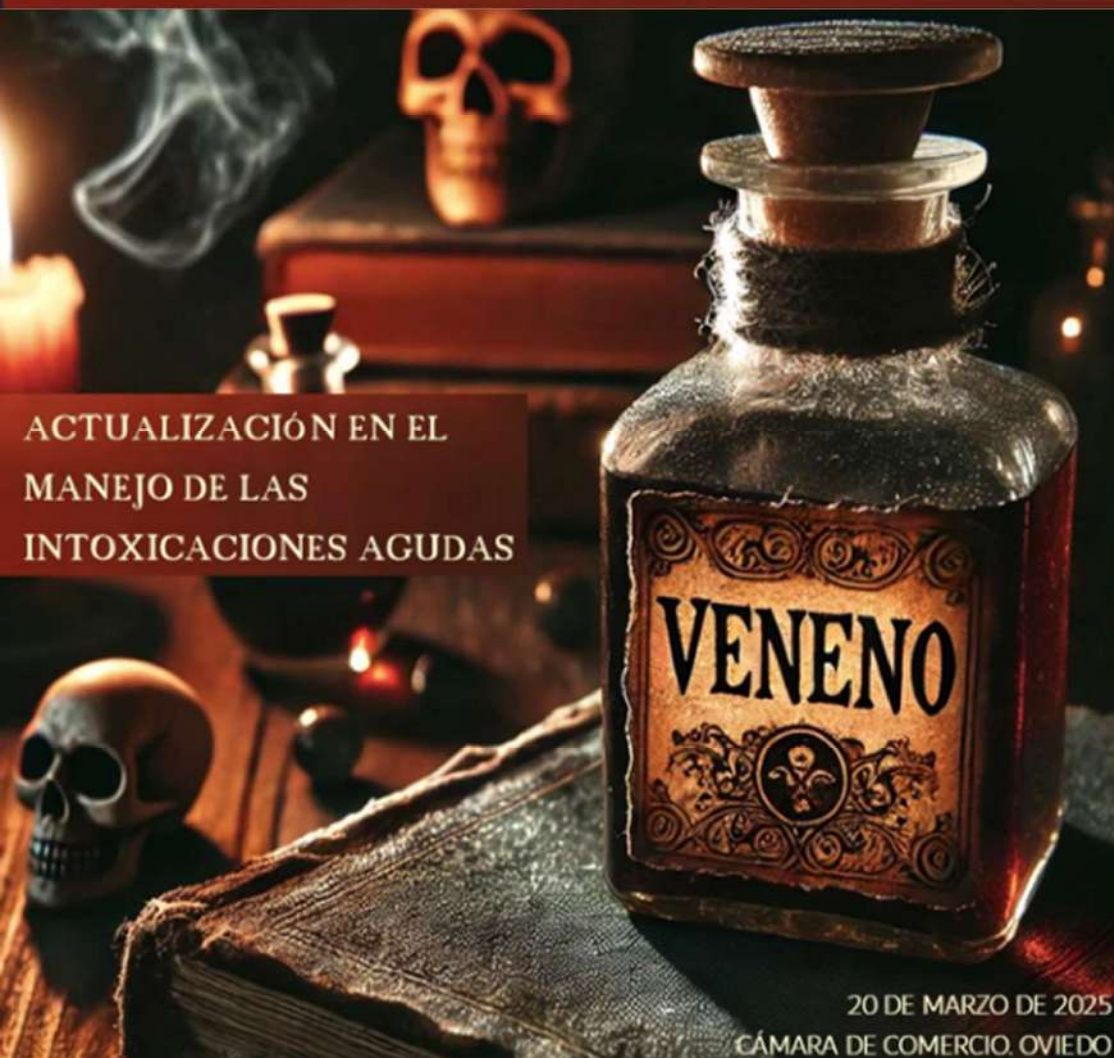




ACTUALIZACIÓN EN EL
MANEJO DE LAS
INTOXICACIONES AGUDAS

20 DE MARZO DE 2025
CÁMARA DE COMERCIO. OVIEDO

INTOXICACIÓN POR DROGAS EMERGENTES

Dr. Miguel Galicia

Médico Especialista en Medicina de Urgencias y Emergencias.

Grupo de Toxicología Clínica de SEMES.

Grupo de Toxicología Clínica de SoCMUE.

Unidad de Toxicología Clínica. Área de Urgencias.

Hospital Clinic. Barcelona



UNODC Early Warning Advisory on New Psychoactive Substances

NPS ("*drogas legales*", "*sustancias químicas de investigación*")

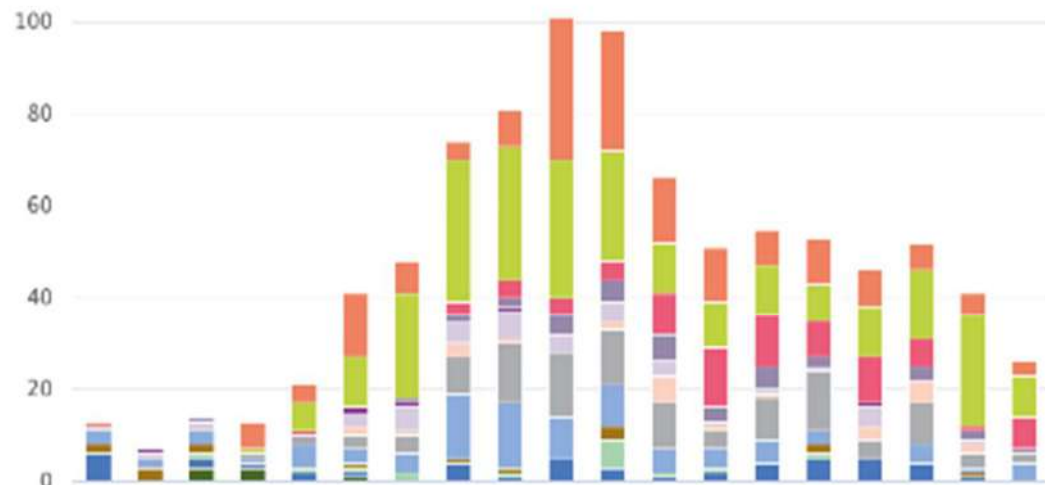
"Sustancias de **uso indebido**, ya sea en forma pura o en preparación, **no controladas** por la **Convención Única de 1961** sobre Estupefacientes o el **Convenio sobre Sustancias Sicotrópicas de 1971**, pero que pueden representar una **amenaza para la salud pública**".

El término "**nuevo**" no se refiere a nuevas invenciones - varias NPS se sintetizaron hace décadas- sino a sustancias que están **disponibles recientemente** en el mercado.



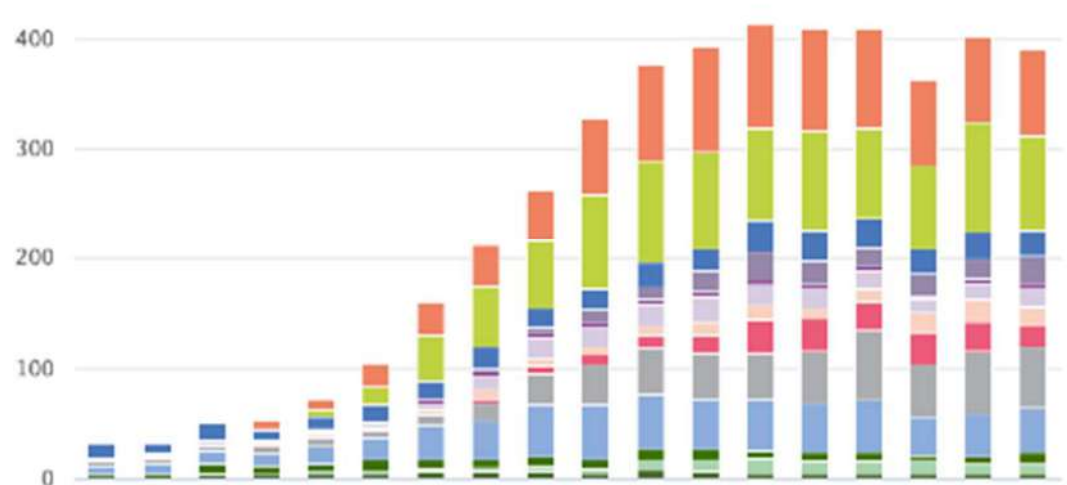
European Drug Report 2024:
Trends and Developments

NPS notificadas por primera vez al EWS



- Cathinones
- Opioids
- Aminoindanes
- Arylcyclohexylamines
- Phenethylamines
- Piperidines and pyrrolidines
- Plants and extracts
- Cannabinoids
- Benzodiazepines
- Arylalkylamines
- Other substances
- Piperazines
- Tryptamines

NPS notificadas cada año tras su primera detección



- Cathinones
- Tryptamines
- Aminoindanes
- Arylcyclohexylamines
- Other substances
- Piperazine derivatives
- Plants and extracts
- Cannabinoids
- Benzodiazepines
- Arylalkylamines
- Opioids
- Phenethylamines
- Piperidines and pyrrolidines

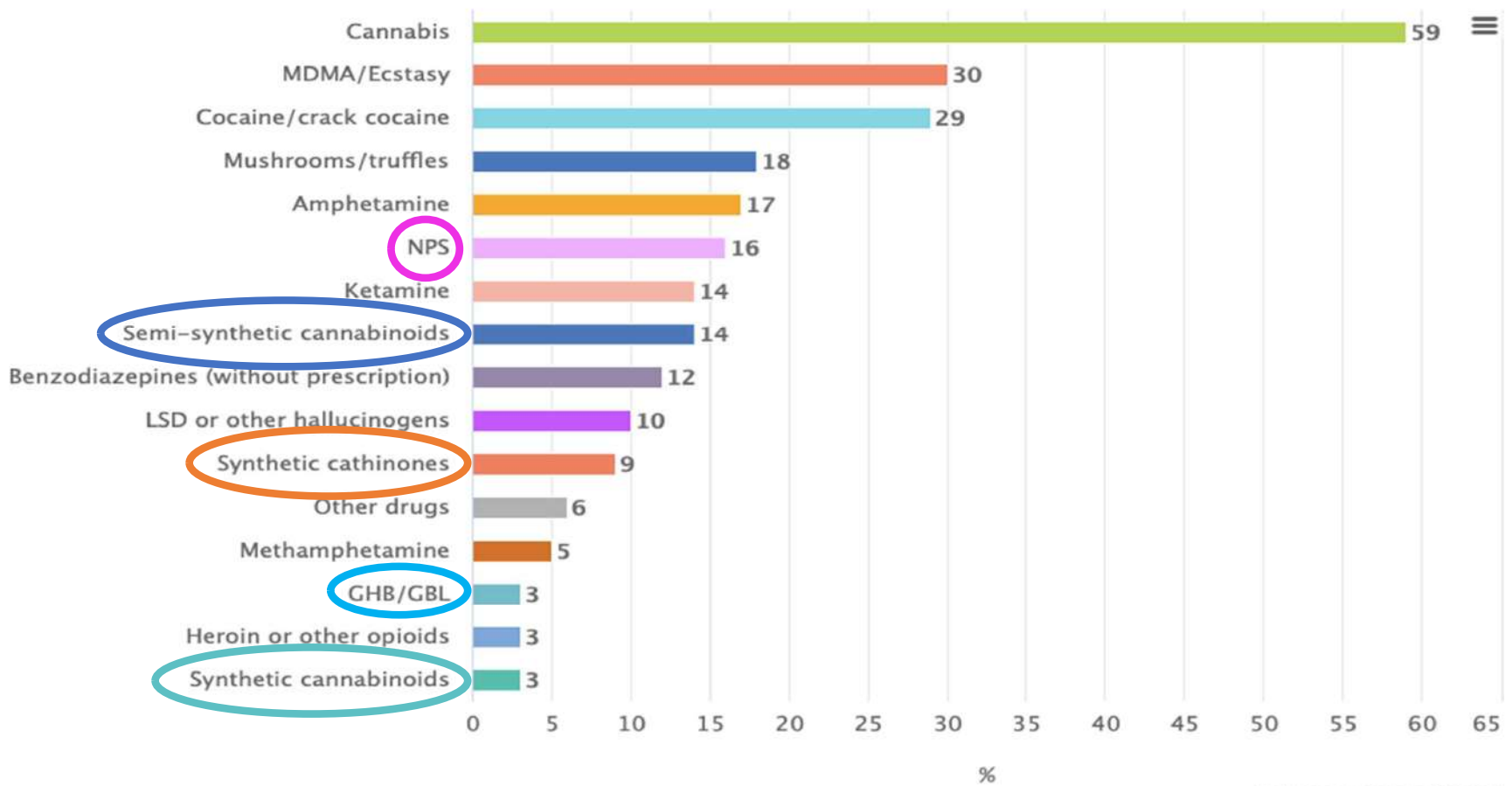
FMCT/DAS (15/16) | Highcharts (gran tamaño)

FMCT/DAS (15/16) | Highcharts (gran tamaño)



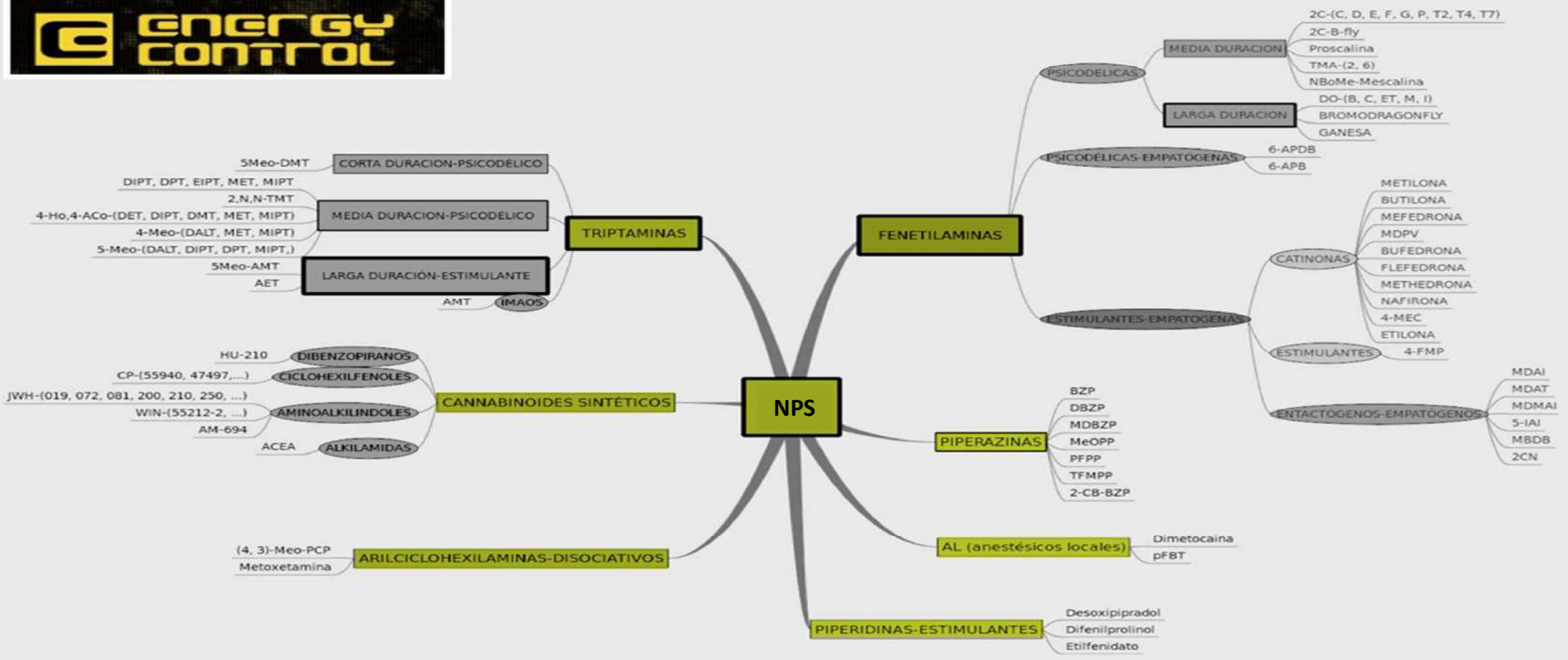


Figure 1. Drug use in the last 12 months by substance



EUDA (data) | Highcharts (chart tool)







UNODC Early Warning Advisory on New Psychoactive Substances

Opioids - A chemically diverse group of substances (e.g. fentanyl, derivatives of opiates) which are central nervous system depressants. They bear structural features that allow binding to specific opioid receptors, resulting in morphine-like effects e.g. analgesia.

Stimulants - A chemically diverse group of substances (including phenethylamines, cathinones, aminoindanes and piperazines which act as central nervous system stimulants by mediating the actions of dopamine, norepinephrine and serotonin, resulting in a range of effects e.g. stimulant, entactogenic and hallucinogenic. Substances mimic the effects of traditional drugs such as cocaine, amphetamine, methamphetamine and ecstasy.

Sedatives / Hypnotics - Substances in this group are central nervous system depressants, with actions derived from their activation of receptors in the GABA receptor complex in the brain. They mimic the effects of substances under international control such as the benzodiazepines diazepam and alprazolam.

Effect groups of

NPS

Synthetic cannabinoid receptor agonists (SCRA, synthetic cannabinoids) - These substances bear structural features that allow binding to one of the known cannabinoid receptors and produce effects similar to those of delta-9-tetrahydrocannabinol (THC), the only known psychoactive component in cannabis. These SCRA are often laced onto herbal products and sold as Spice, K2, Kronic, etc.

Dissociatives - These substances form a class of hallucinogens which modulate effects at the N-methyl-D-aspartate (NMDA) receptor in the brain and produce feelings of detachment and dissociation from self and the environment. Substances in this group include the controlled substance phencyclidine (PCP) and ketamine.

Classic hallucinogens (psychedelics) - A chemically diverse group of substances (e.g. ring-substituted phenethylamines, tryptamines and lysergamides) which mediate specific serotonin-receptor activities and produces hallucinations. Substances in these group mimic the effects of traditional drugs such as 2C-B, LSD and DMT but may also possess residual stimulant activity (e.g. 25C-NBOMe).

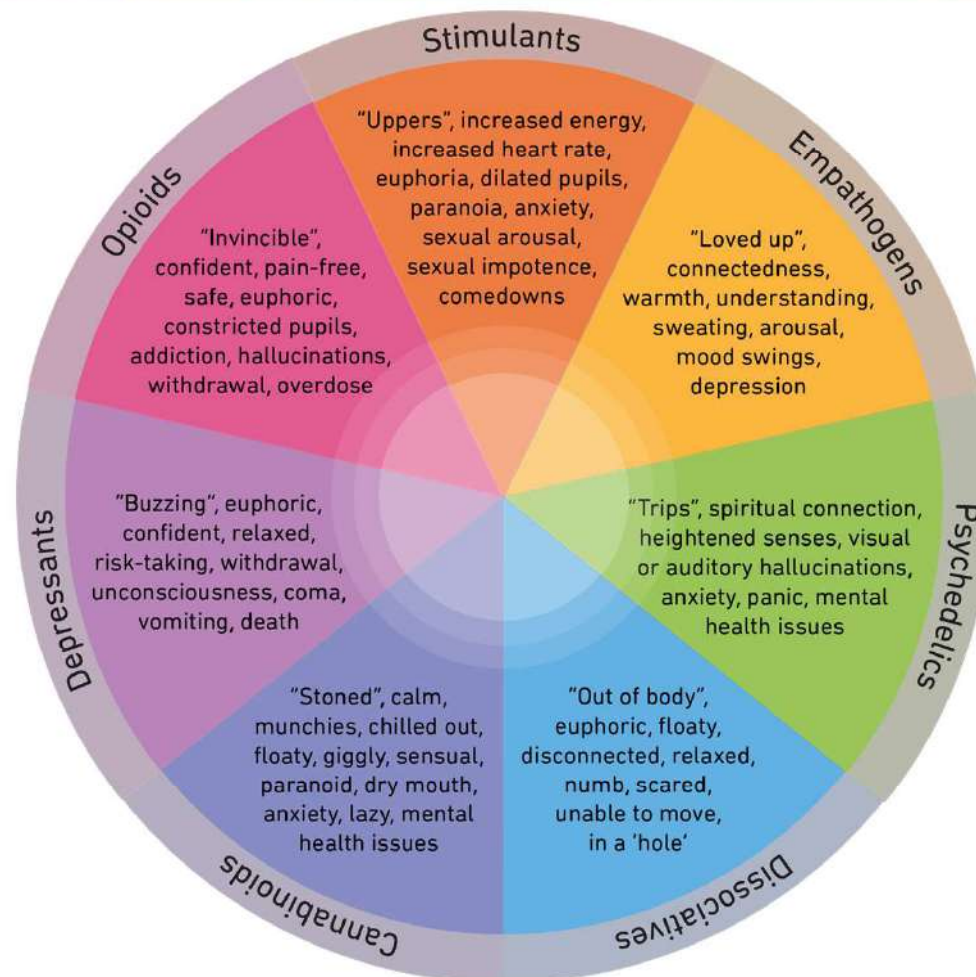
Tiene siete categorías, lo que
permite agrupar todas las drogas
psicoactivas conocidas por su
efecto principal.

Aporta información sobre reducción de
daños por categoría.

P Ej

Estimulantes → Taquicardia

Psicodélicos → Crisis pánico



The Drugs Wheel

A new model for substance awareness

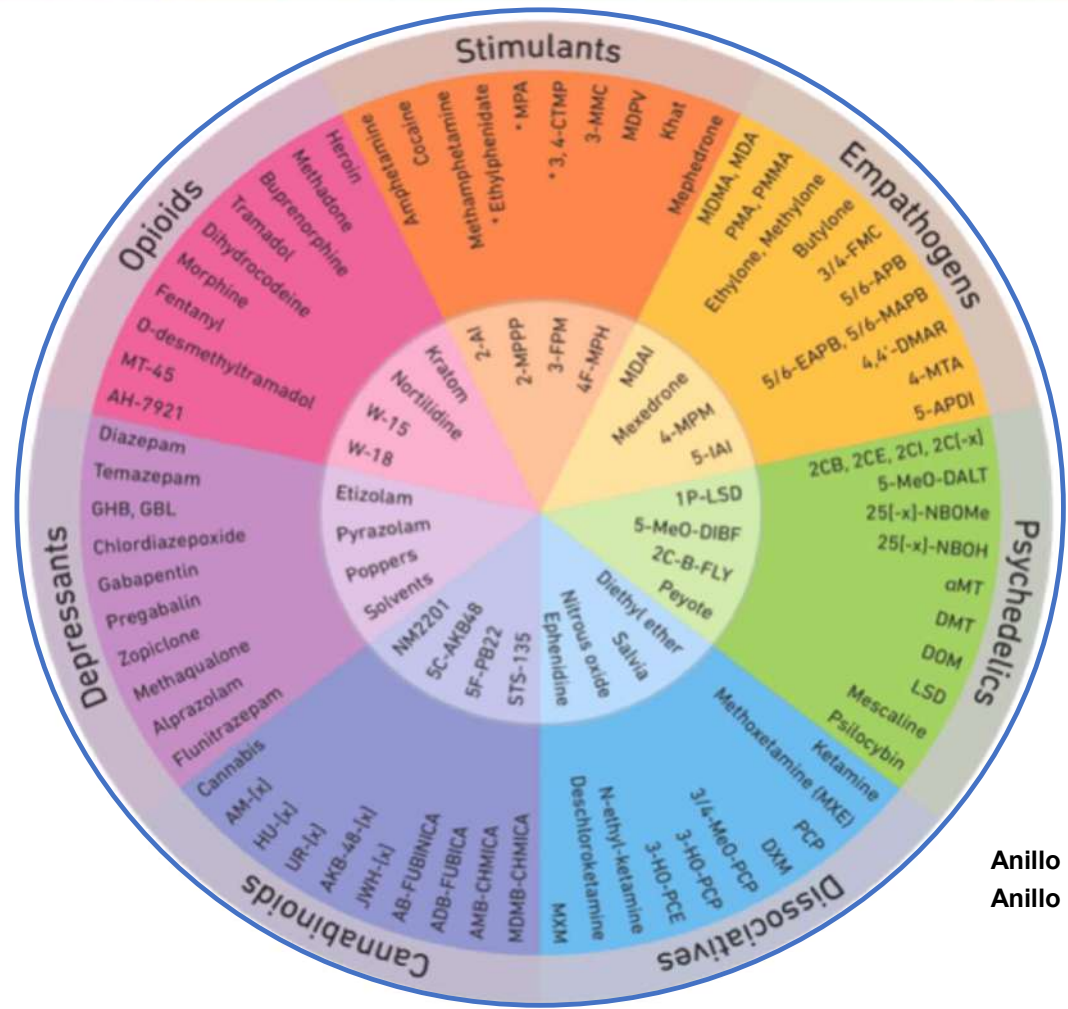
UK version 2.0.1 01/04/2016



The Drugs Wheel

A new model for substance awareness

UK version 2.0.1 01/04/2016



Anillo externo: Sustancias psicoactivas establecidas
Anillo interno: Nuevas sustancias psicoactivas

The market
for NPS is in
a constant
state of flux

87 newly
emerging NPS
in 2021

618 different
NPS on the
market in 2021

234 NPS
not reported
since 2018

UNODC Early Warning Advisory
on New Psychoactive Substances

¿QUÉ FUTURO TIENEN LAS NPS?

“Ley de hierro” de Richard Cowan sobre prohibición:

La prohibición estricta de una sustancia promoverá el consumo y la venta de drogas similares, (pero más potentes), cuyo contrabando es más fácil.



Novel psychoactive substances: types, mechanisms of action, and effects

BMJ 2017;356:i6814 doi: 10.1136/bmj.i6814 (Published 2017 January 25)

Derek K Tracy^{1 2}, David M Wood^{3 4}, David Baumeister⁵

Stimulant NPS

Cathinone family, such as mephedrone (M-cat)

"Bath salts" "Plant food"

Increase synaptic levels of serotonin, dopamine, and/or noradrenaline to produce a sense of euphoria and wellbeing - a "high"

Commonly: Swallowed "Bombing"/pills Nasal "Snorting"

Less commonly: Injected "Slamming" Rectal "Plugging"

Short term risks:

Agitation Psychotic symptoms Hyperthermia
Anxiety Hypervigilance Cardiovascular toxicity
Seizures Renal/respiratory failure
Delirium Serotonin syndrome Stroke

Long term risks:

Impulsive behaviour Dependency
Depression Cognitive impairments Psychosis

Psychological withdrawal effects common after cessation

Cannabinoid NPS

Synthetic cannabinoid receptor agonists (SCRAs)

"Spice" "Noids" "Black mamba"
"Clockwork Orange" "Pandora's Box"

Typically full agonists of cannabinoid receptors, producing a pleasant state of relaxation and of feeling "stoned"

Smoked after being sprayed on to herbal mixtures Inhaled using e-cigarettes and vapourisers

Short term risks:

Psychosis Agitation Confusion
Slurred speech Cognitive impairment Renal failure
Tachycardia Hypertension Myocardial infarction
Pulmonary damage Seizures

Long term risks:

Psychological dependency Addictive potential
Psychotic illnesses

Psychological withdrawal effects likely after cessation

Depressant NPS

Opioids

AH-7921 MT-45
Novel fentanyl

Similar to established recreational opioids, but with the potential for much longer durations of action

Benzodiazepines

Diclozepam
Flubromazepam

Sedative, anxiolytic, hypnotic, and anticonvulsant properties—some with long duration of action

Smoked Swallowed Pills / tablets
 Injected Nasal

Short term risks:

Overdose Confusional states Novel opioids may need more naloxone than traditional opioids
Seizures after withdrawal

Long term risks:

Addiction Impaired cognition
Potential for withdrawal effects after cessation

Hallucinogenic NPS

Psychedelics

5-MeO-DALT
NBOMe-series
2C-series

Produce perceptual alterations and quasi-mystical experiences. Some have stimulant properties

Dissociatives

Methoxetamine (mexxy)
Similar to ketamine and phencyclidine

Produce a euphoric, dissociated state, with a perception of disconnection from physical body

Swallowed Paper/capsules/liquid Swallowed "Bombing"/pills Nasal "Snorting"
 Injected

Short term risks:

Accidents/trauma Aggressive/psychotic states
Acute cerebellar toxicity Cardiovascular toxicity
Respiratory failure

Long term risks:

Addiction Problems with mood/memory
Cardiovascular problems Abdominal pain
Kidney/bladder/urinary tract damage (ketamine/methoxetamine)

Stimulant NPS

Cathinone family, such as mephedrone (M-cat)

"Bath salts"

"Plant food"

Increase synaptic levels of serotonin, dopamine, and/or noradrenaline to produce a sense of euphoria and wellbeing - a "high"

Commonly:



Swallowed
"Bombing"/pills



Nasal
"Snorting"

Less
commonly:



Injected
"Slamming"



Rectal
"Plugging"

Short term risks:

Agitation Psychotic symptoms Hyperthermia

Anxiety Hypervigilance Cardiovascular toxicity

Seizures Renal / respiratory failure

Delirium Serotonin syndrome Stroke

Long term risks:

Impulsive behaviour Dependency

Depression Cognitive impairments Psychosis

Psychological withdrawal effects common after cessation

Efectos indeseados agudos

Agitación

Psicosis

Hipertermia

Ansiedad

Tox. Cardiovascular

Delirio

Ictus

Insuf renal aguda

Sd. Serotoninérgico

Crisis comiciales

Efectos indeseados a largo plazo

Impulsividad

Dependencia

Depresión

Psicosis

Toxicidad Cardiovascular

Deterioro cognitivo

EL OBSERVADOR

MUNDO > INCAUTACIÓN

Confiscan en Barcelona tres toneladas de catinonas sintéticas “de riesgo letal”

24 de junio de 2022 a las 05:03

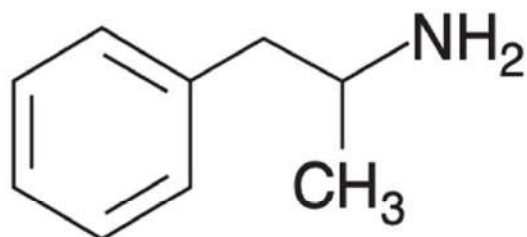
Las llaman “sales de baño” y constituyen una de las 900 sustancias psicoactivas que se consumen en Europa



ZARAGOZA, 19 Abr. (EUROPA PRESS) -

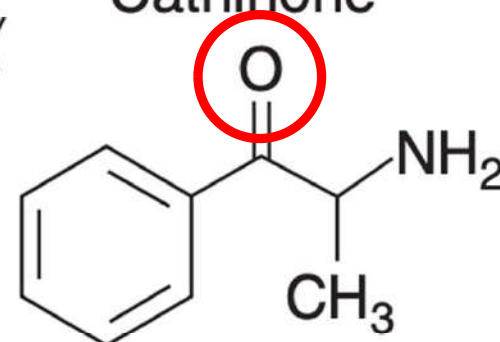
Actualizado: martes, 19 abril 2011 16:05

Amphetamine

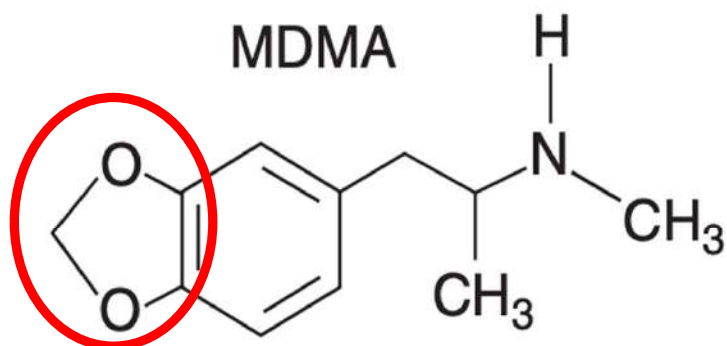


The Journal of Clinical Pharmacology
2016, 00(0) 1-7 DOI: 10.1002/jcph.742

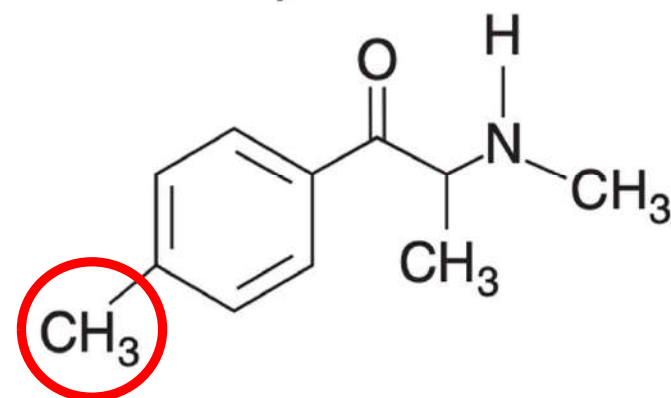
Cathinone



MDMA



Mephedrone



Archives of Toxicology (2020) 94:1085–1133

Cathinone and pyrovalerone derivatives

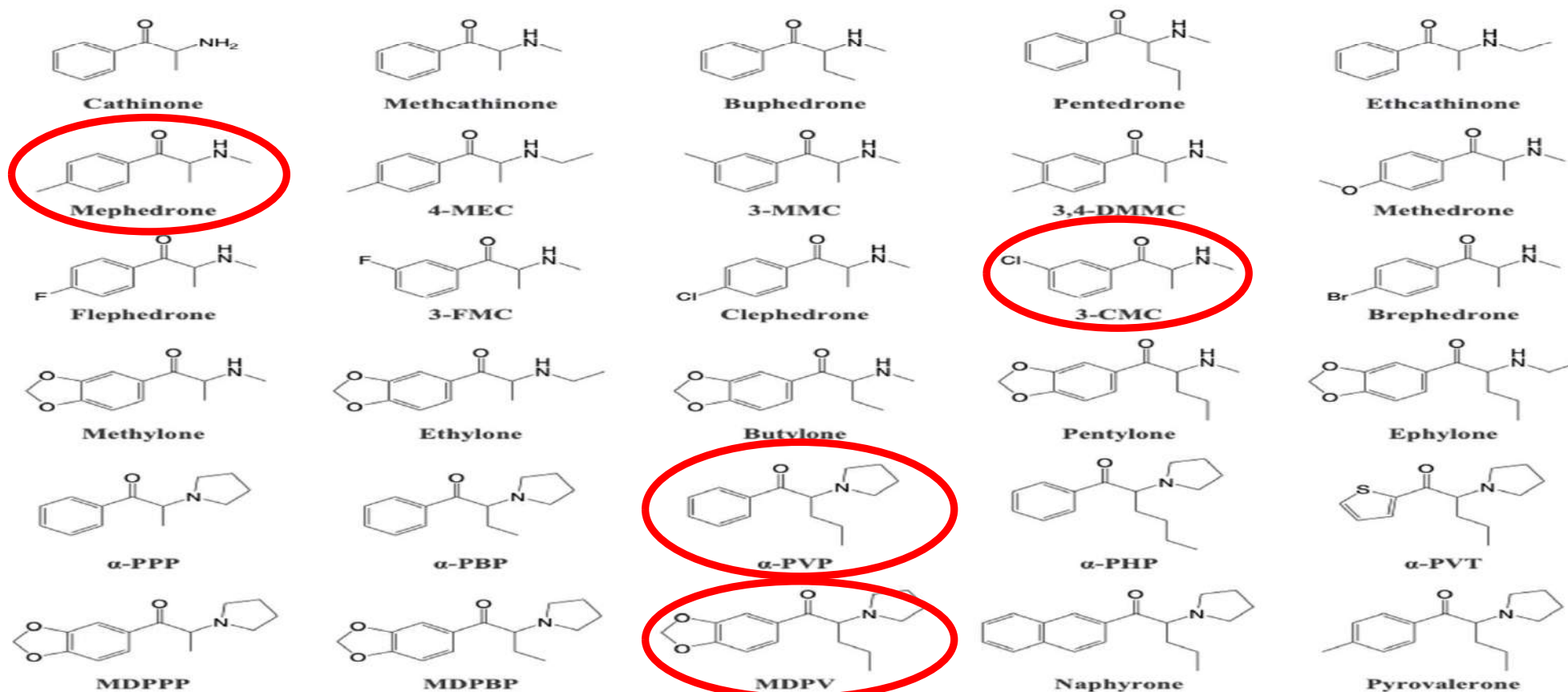


Fig. 3 Examples of amphetamine, cathinone, and pyrovalerone derivatives. Full names of the substances are provided in the supplementary information



Figura 1.1.50.

Evolución de la prevalencia de consumo de nuevas sustancias psicoactivas alguna vez en la vida en la población de 15-64 años, (%). España, 2011-2019/2020.



62.459 personas

FUENTE: OEDA. Encuesta sobre Alcohol y Drogas en España (EADAES).



ENCUESTA SOBRE USO DE DROGAS EN ENSEÑANZAS SECUNDARIAS EN ESPAÑA
(ESTUDES), 1994-2021



Figura 45. Disponibilidad percibida de sustancias psicoactivas entre los Estudiantes de Enseñanzas Secundarias de 14-18 años (proporción de estudiantes que piensa que sería relativamente fácil o muy fácil conseguir cada droga). España, 2010-2021.

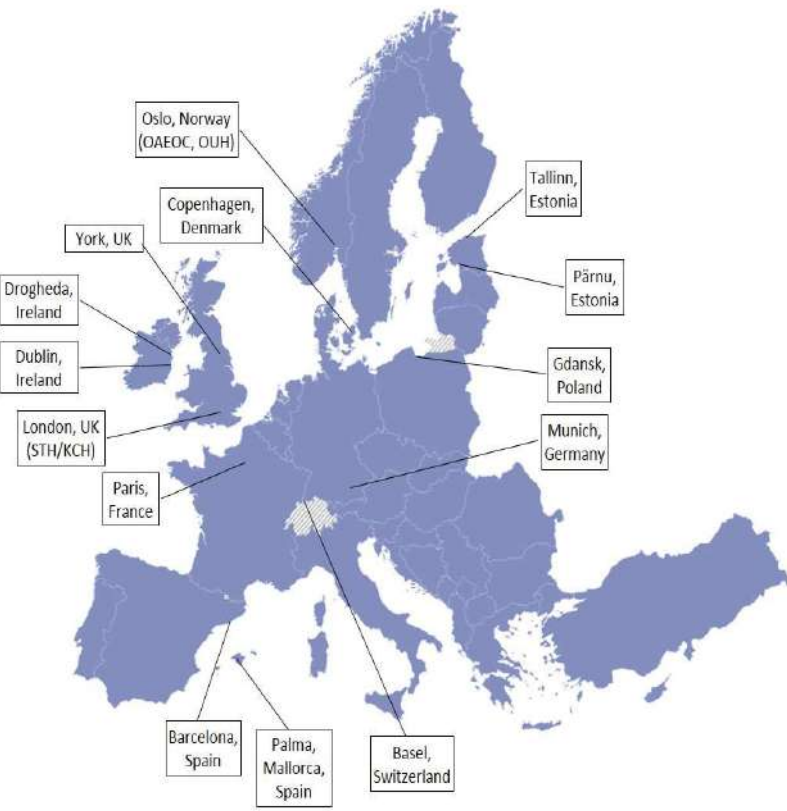


FUENTE: OEDA. Encuesta sobre Uso de Drogas en Enseñanzas Secundarias en España (ESTUDES).

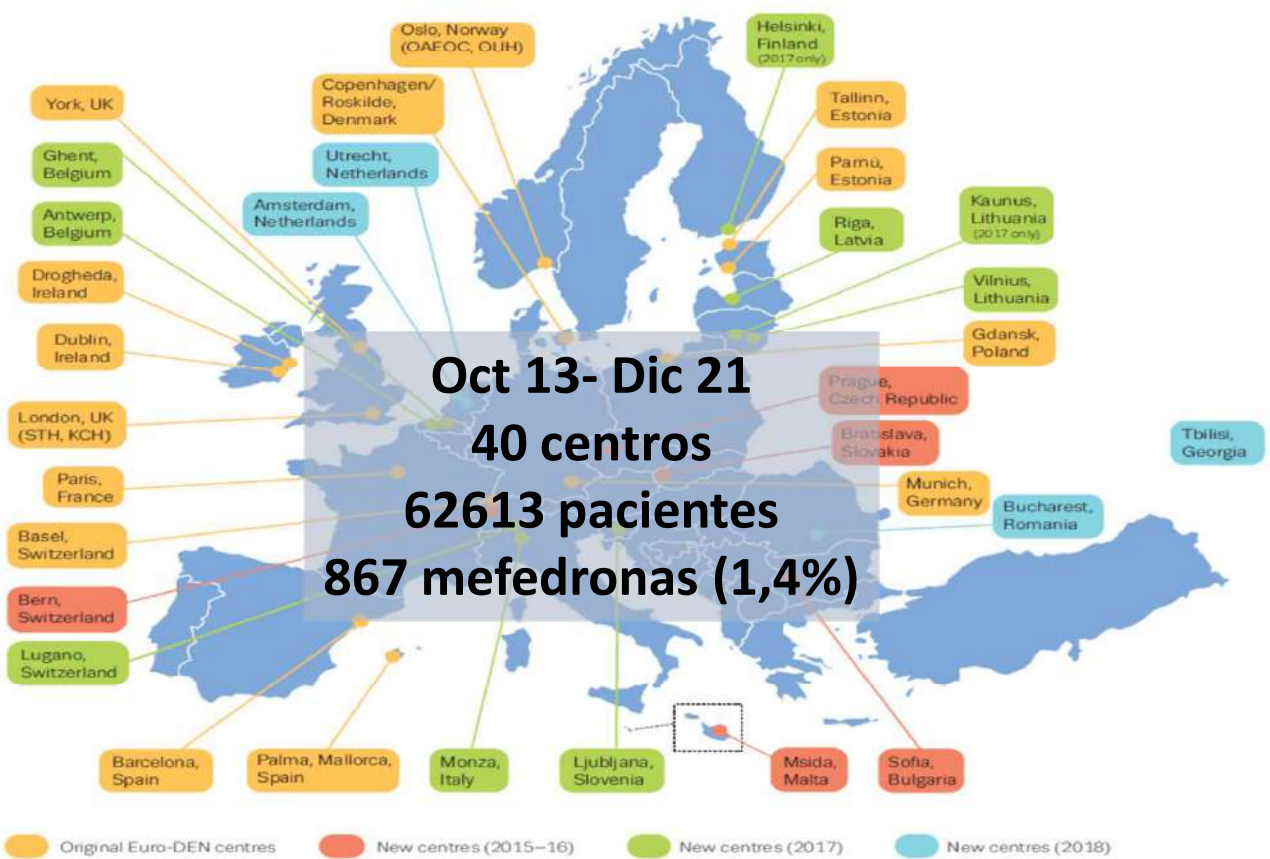


Acute recreational drug and new psychoactive substance toxicity in Europe: 12 months data collection from the European Drug Emergencies Network (Euro-DEN)

Alison M Dines, David M Wood, Christopher Yates, Fridtjof Heyerdahl, Knut Erik Hovda, Isabelle Giraudon, Roumen Sedefov, Paul I Dargan & Euro-DEN Research Group



Location of Euro-DEN Plus centres



Note: Centres are also located in non-EU countries: Basel, Bern and Lugano (Switzerland) and in Tbilisi (Georgia).
Update 30 November 2018. 32 active centres in 22 countries.



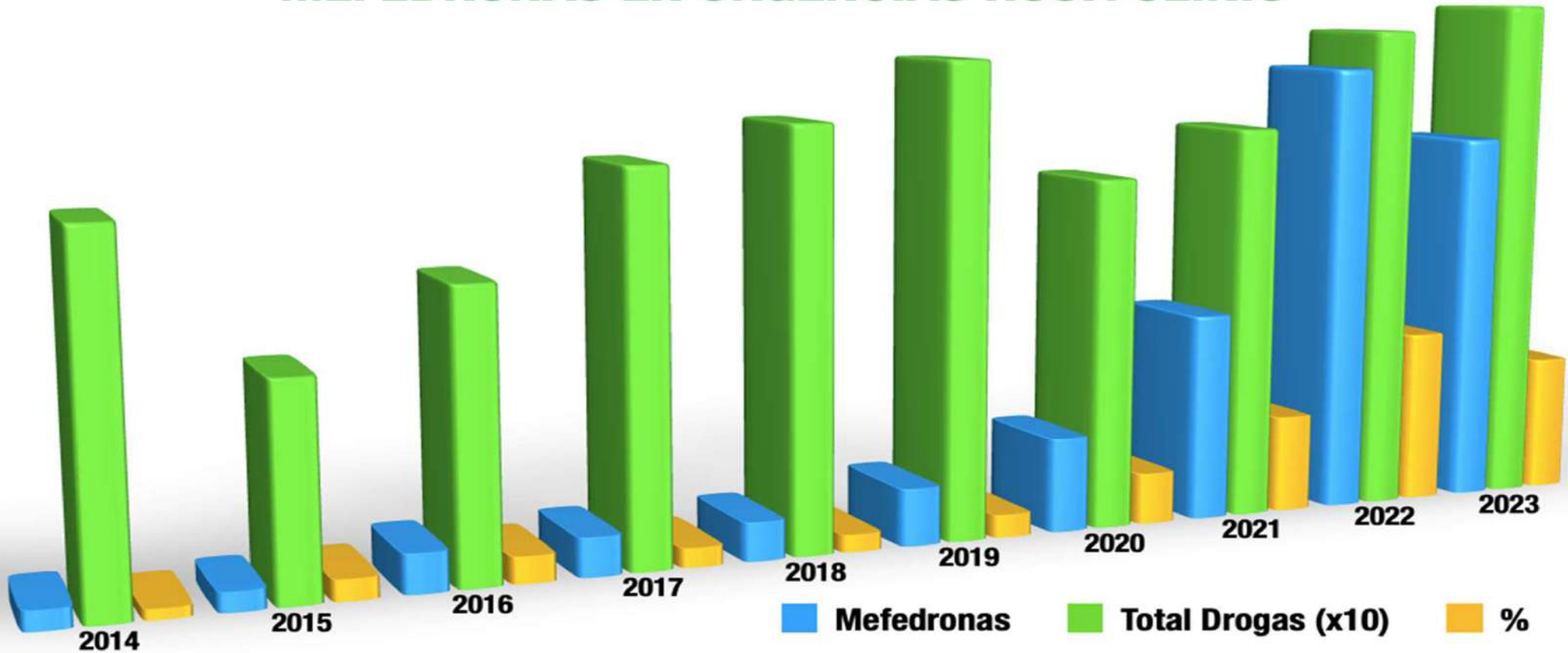
30

MEFEDRONAS EN URGENCIAS HOSP. CLINIC

20

10

0



Mefedronas

Total Drogas (x10)

%



Revista Científica de la Sociedad
Española de Medicina de Urgencias
y Emergencias

EMERGENCIAS

ORIGINAL

**Detección no sospechada de catinonas y piperacinas en
pacientes consumidores de metanfetamina y anfetamina
atendidos en servicios de urgencias hospitalarios**

Isabel Gomila Muñiz^{1,2}, Elena Lendoiro³, Ana de-Castro-Ríos³, Miguel Ángel Elorza Guerrero^{2,4},
Jordi Puiguriguer Ferrando^{2,5}, Laura Sahuquillo Frias⁶, Pilar Sanchís Cortés⁷,
Bernardino Barceló Martín^{2,4}

Resultados. Se incluyeron 39 pacientes: 24 (61,5%) en el grupo MANF y 15 (38,5%) en el ANF. En 11 (28,2%), se detectaron catinonas sintéticas (grupo CAT), 10 en el grupo MANF (8 mefedrona, 2 metilona) y 1 en el grupo ANF (1 mefedrona) (90,9% vs 9,1%; $p = 0,028$). Ninguno de los pacientes declaró consumo de catinonas. El nú-

Conclusiones. La detección de MANF debería considerarse un dato de sospecha de consumo de catinonas sintéticas, y en esos casos debería contemplarse la detección de nuevas sustancias psicoactivas de abuso.

Cannabinoid NPS

Synthetic cannabinoid receptor agonists (SCRAs)

"Spice" "Noids" "Black mamba"

"Clockwork Orange" "Pandora's Box"

Typically full agonists of cannabinoid receptors, producing a pleasant state of relaxation and of feeling "stoned"

Smoked
after being sprayed
on to herbal mixtures

Inhaled
using e-cigarettes
and vapourisers

Short term risks:

Psychosis Agitation Confusion

Slurred speech Cognitive impairment Renal failure

Tachycardia Hypertension Myocardial infarction

Pulmonary damage Seizures

Long term risks:

Psychological dependency Addictive potential

Psychotic illnesses

Psychological withdrawal effects likely after cessation

Efectos indeseados agudos

Agitación

Psicosis

Síndrome Confusional

Deterioro cognitivo

Deterioro lenguaje

Tox. Cardiovascular

Ictus

IAM

HTA

Insuf. Respiratoria

Crisis comiciales

Efectos indeseados a largo plazo

Adicción / Dependencia

Psicosis (Spicofrenia)

SISTEMA ENDOCANNABINOIDE

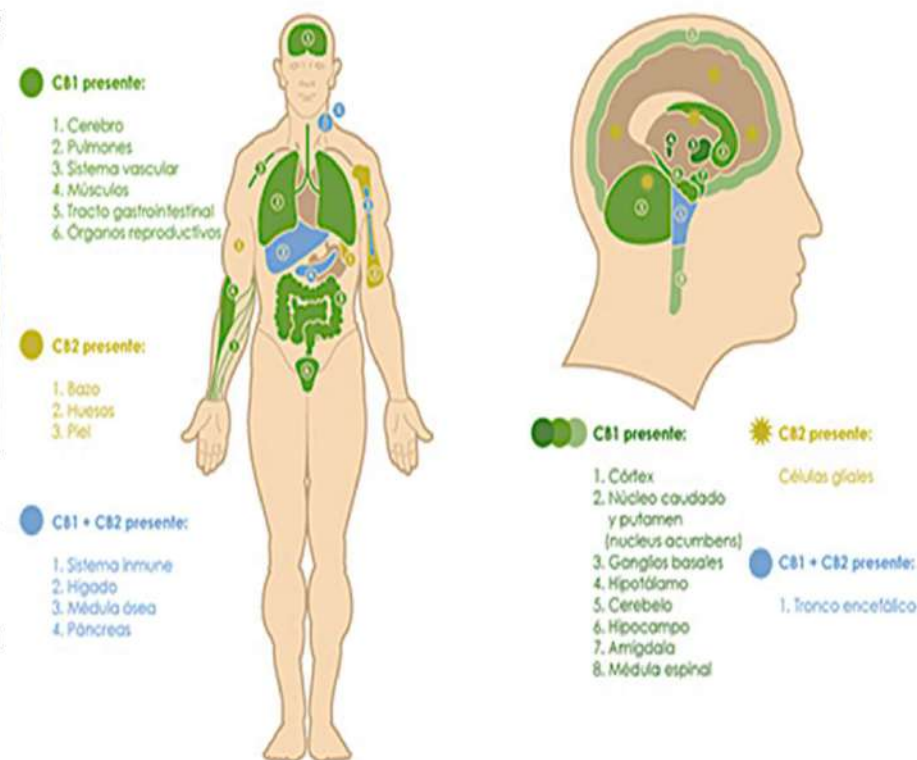
El organismo produce **cannabinoides endógenos** y posee sitios específicos de acople (**receptores CB**). Ambos constituyen el sistema endocannabinoide **CB1**: Efectos psicotrópicos. **CB2**: Mediador en la presión sanguínea, la motilidad intestinal, acción antiinflamatoria y analgésica a nivel periférico.

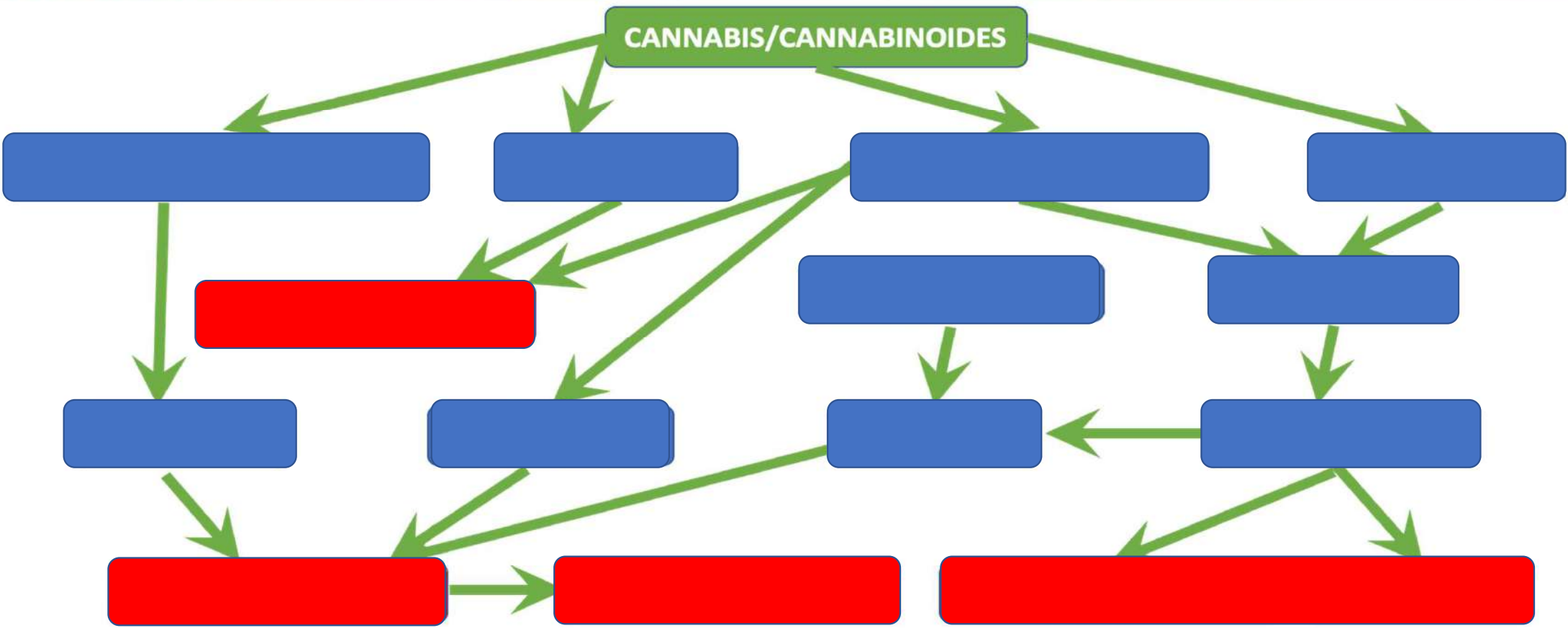
Millones de años de antigüedad. Identificado en mamíferos, pájaros y peces.



Funciones: aprendizaje y memoria, respuesta a estrés y dolor, recompensa, movimientos y control postural.

También tiene efectos en la regulación del apetito, náuseas, esta



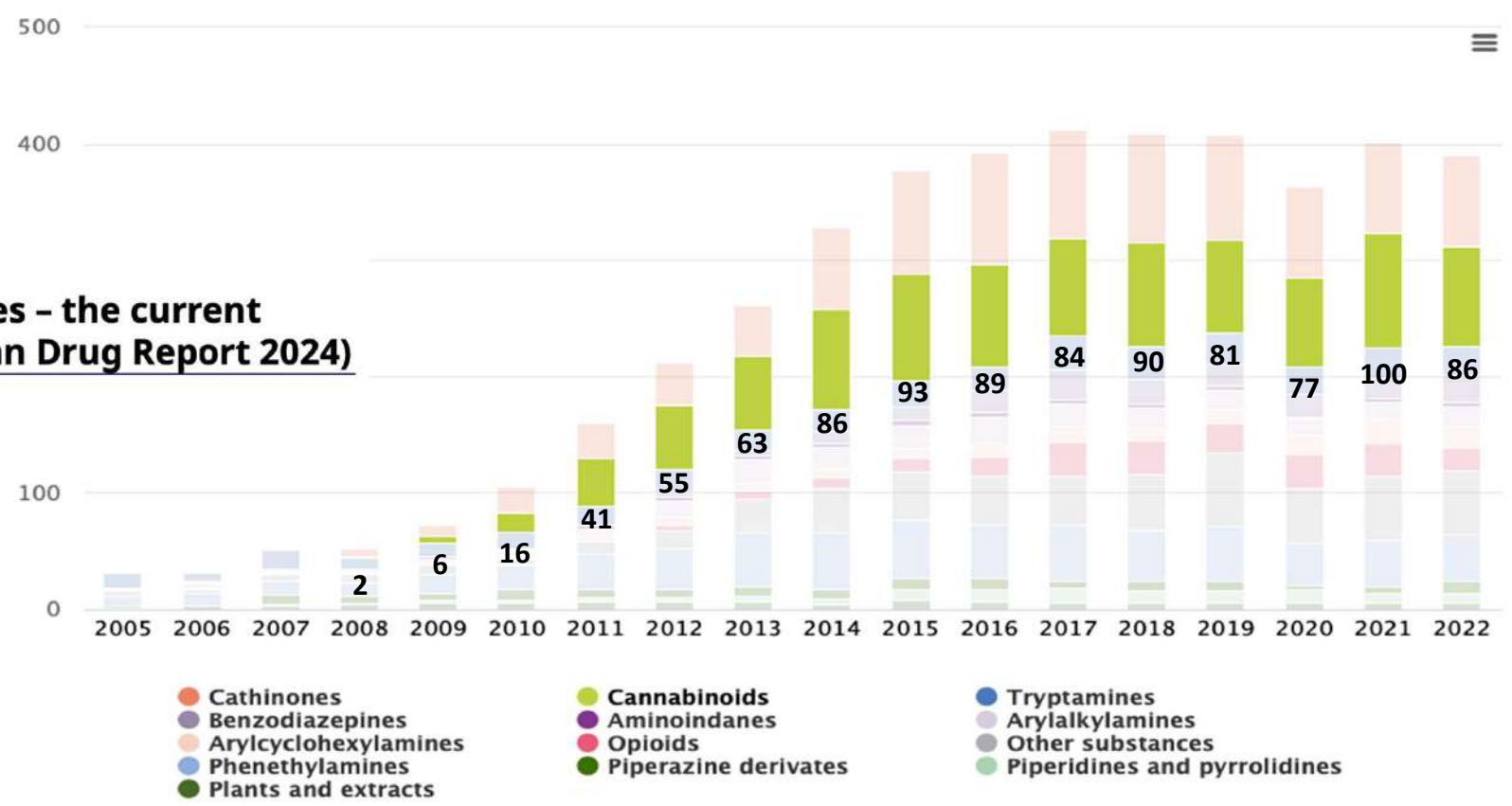


Brad A, Roberts. Legalized cannabis in Colorado Emergency Departments. WJEM. Vol 20 (4) 2019



New psychoactive substances – the current situation in Europe (European Drug Report 2024)

Figure 7.2. Number of new psychoactive substances reported each year following their first detection in the European Union, by category, 2005-2022



EUDA (data) | Highcharts (chart tool)

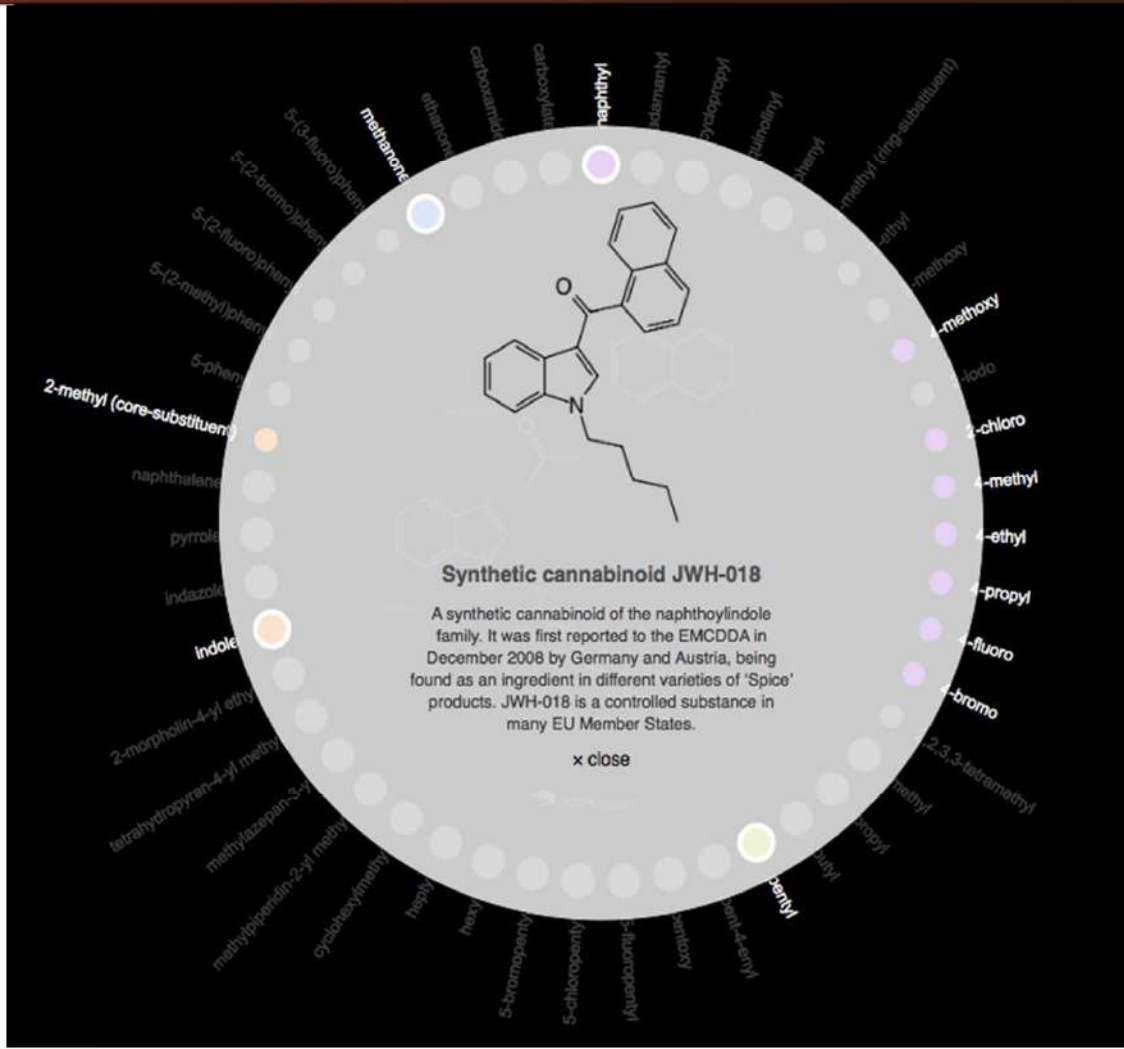
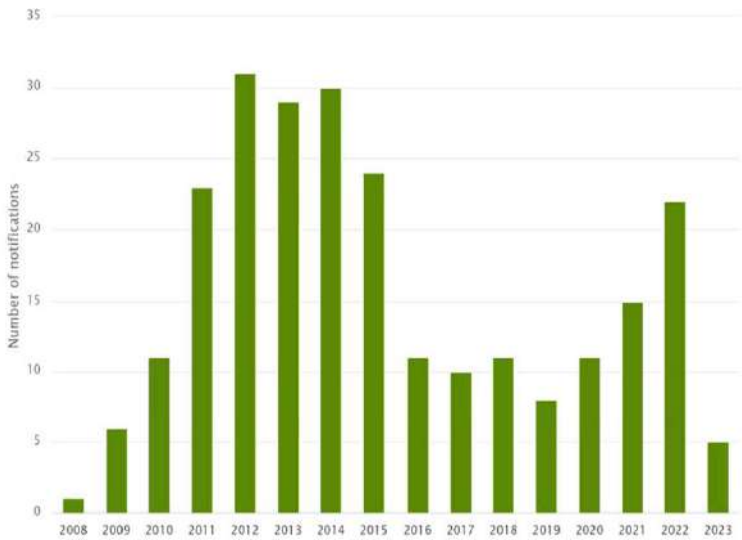




New psychoactive substances – the current situation in Europe (European Drug Report 2024)

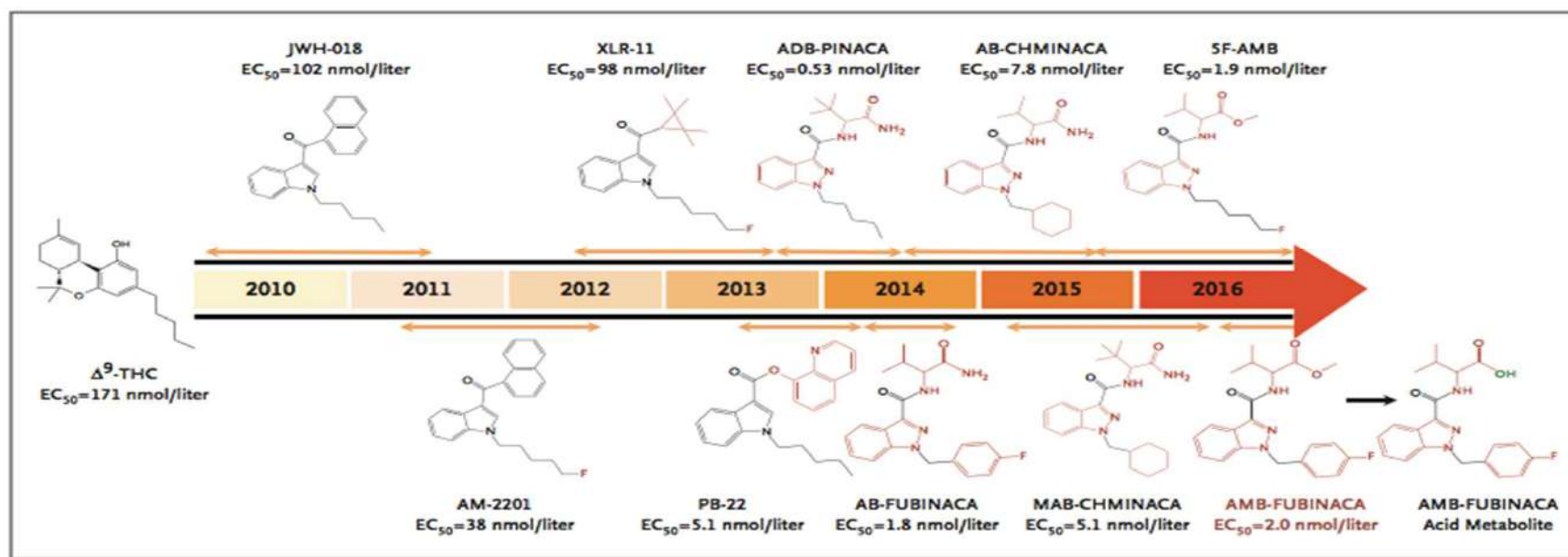
Synthetic cannabinoids

▪ The EMCDDA currently monitors 247 synthetic cannabinoids (25% of all NPS monitored).



CANNABINOIDES SINTÉTICOS

“Zombie” Outbreak Caused by the Synthetic Cannabinoid AMB-FUBINACA in New York. N Engl J Med 2017;376:235-242

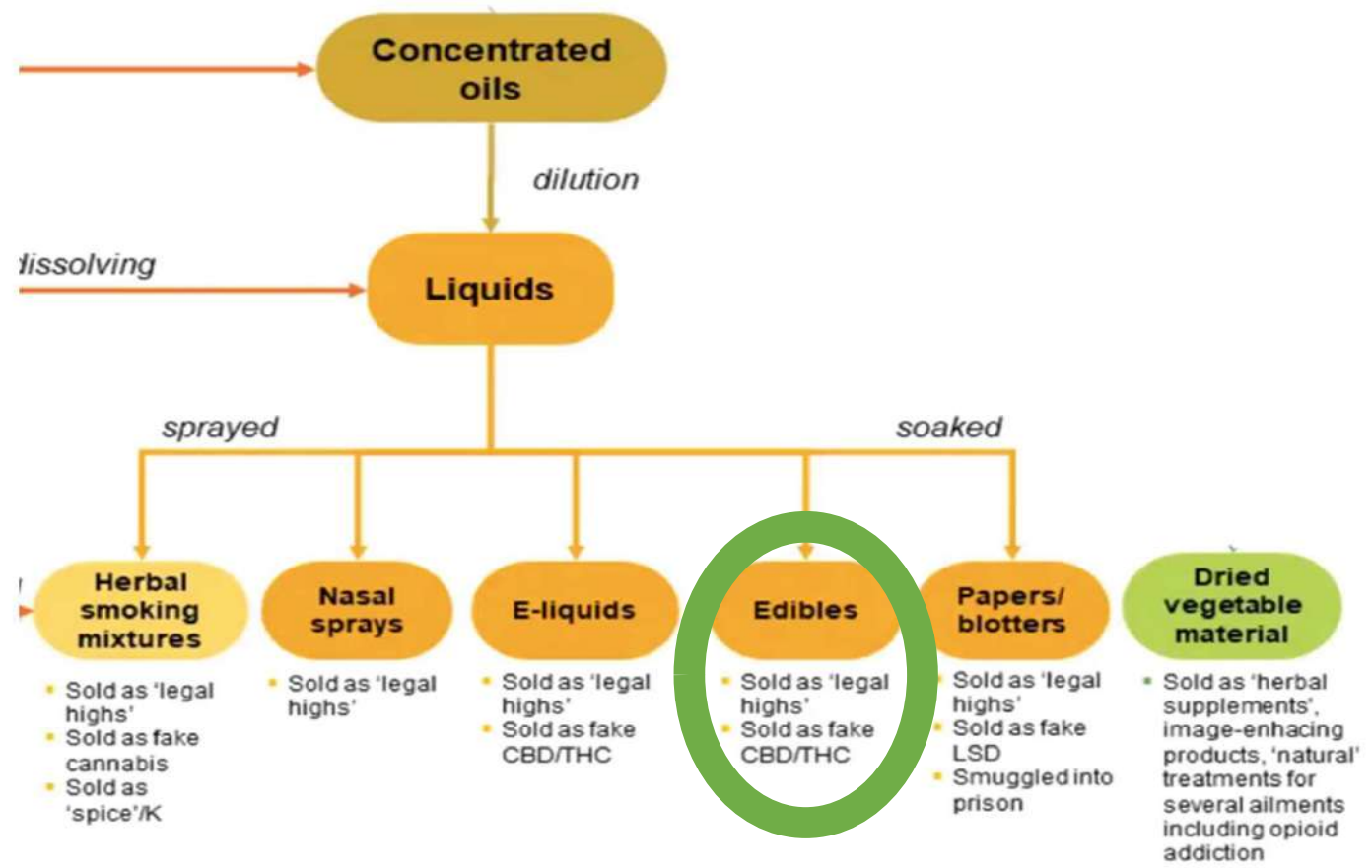


Similitud de efectos entre cannabinoides naturales y CS basados en la unión a receptores. Los CS tienen mayor afinidad con los receptores CB1 y toxicidad más alta.

No hay estudios sistemáticos de dosificación en humanos.



EU Drug Market: New psychoactive substances
— Distribution and supply in Europe: Semi-synthetic cannabinoids





ORIO GÜELL

Barcelona - 29 MAR 2024 - 05:30CET

EL PAÍS

EDUCACIÓN · MEDIO AMBIENTE · IGUALDAD · SANIDAD · CONSUMO · LAICISMO · COMUNICACIÓN

Sociedad

CANNABIS >

Dos intoxicados en Madrid por el consumo de galletas y gominolas con derivados del cannabis



'CBN Night' food (right). Seized in



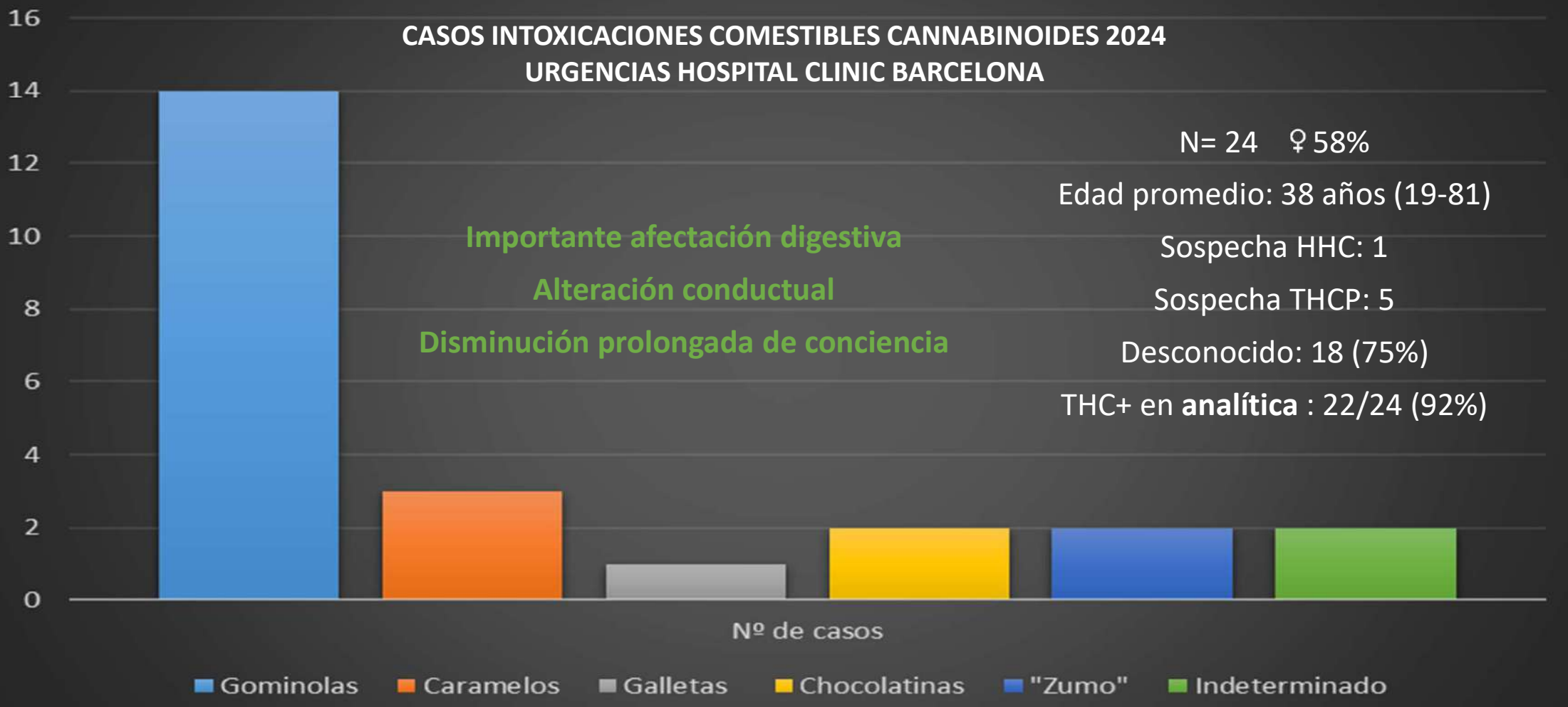


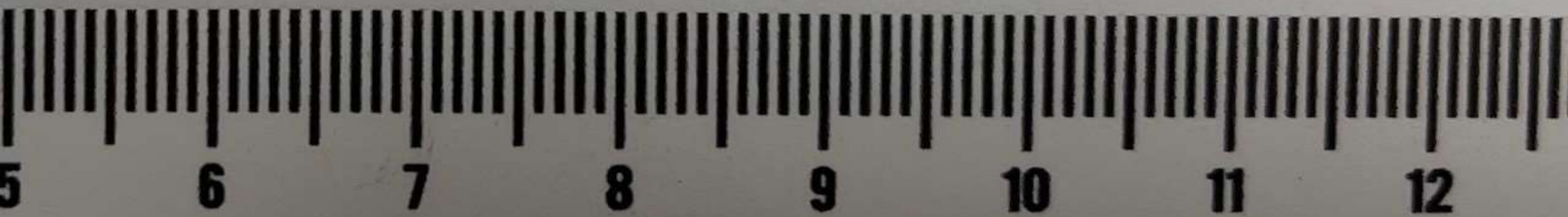
CASOS SOSPECHA INTOXICACIONES CANNABINOIDES: 2019-2024 URGENCIAS
HOSPITAL CLINIC BARCELONA





CASOS INTOXICACIONES COMESTIBLES CANNABINOIDES 2024
URGENCIAS HOSPITAL CLINIC BARCELONA







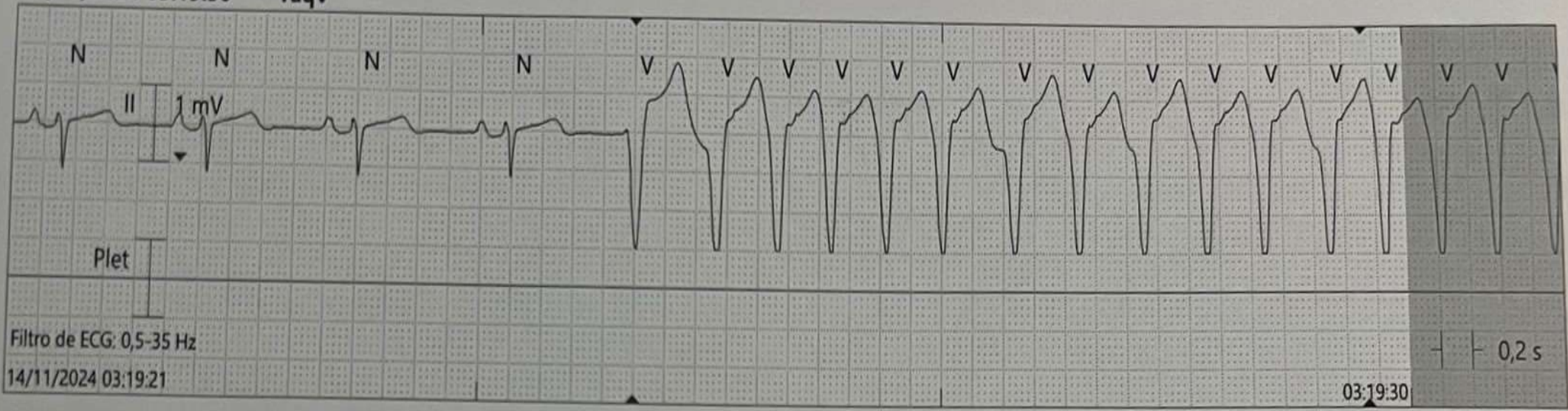
Informe tiras

PUR3B17

No admitido

Signos vitales:

FC 67	EV 2	SpO ₂ -?-	Pulso (SpO ₂) -?-
Perf -?-	FR 14		
PNI 130/92 (104) (03:00)		Pulso (PNI) 66 (03:00)	
14/11/2024 03:19:30 *** TaqV			





Search...



Advanced search



Case Reports ▾

Tasks

Notifications

Substance profiles

Resources

Additional Resources ▾

Support

Miguel Galicia ▾

[Home](#) / Substance profiles

Substance profiles

Show 10 entries

Excel CSV Print

Search:

Common name	IUPAC name	EMCDDA classification	Pharmacological classification	Monitoring status	Last update	Date of formal notification	
Substance	IUPAC Name	Cannabinoids	Select classification	Select status	dd/mm/y	dd/mm/yyyy	
Delta-9-THC-methylcarbonate	methyl 6,6,9-trimethyl-3-pentyl-6a,7,8,10a-tetrahydro-6H-dibenzo[b,d]pyran-1-yl carbonate	Cannabinoids	Cannabinoid	Monitoring	12/02/2025	18/12/2024	View ▾
10-Hydroxyhexahydrocannabinol (10-OH-HHC)	6,6,9-trimethyl-3-pentyl-6a,7,8,9,10,10a-hexahydro-6H-dibenzo[b,d]pyran-1,10-diol	Cannabinoids	Cannabinoid	Monitoring	14/01/2025	17/12/2024	View ▾
10-hydroxyhexahydrocannabinol (10-OH-HHC-P)	3-heptyl-6,6,9-trimethyl-6a,7,8,9,10,10a-hexahydro-6H-dibenzo[b,d]pyran-1,10-diol	Cannabinoids	Cannabinoid	Monitoring	17/12/2024	17/12/2024	View ▾
CUMYL-EINACA	1-Ethyl-N-(2-phenylpropan-2-yl)-1H-indazole-3-carboxamide	Cannabinoids	Cannabinoid	Monitoring	12/12/2024	12/12/2024	View ▾
Delta-9-THC-O-acetate	6,6,9-trimethyl-3-pentyl-6a,7,8,10a-tetrahydro-6H-dibenzo[b,d]pyran-1-yl acetate	Cannabinoids	Cannabinoid	Monitoring	30/12/2024	06/12/2024	View ▾

Depressant NPS

Opioids

AH-7921 MT-45

Novel fentanyl

Similar to established recreational opioids, but with the potential for much longer durations of action

Benzodiazepines

Diclozepam

Flubromazepam

Sedative, anxiolytic, hypnotic, and anticonvulsant properties—some with long duration of action



Smoked



Swallowed
Pills / tablets



Injected



Nasal

Short term risks:

Overdose Confusional states

Seizures after withdrawal

— Novel opioids may need more naloxone than traditional opioids

Long term risks:

Addiction Impaired cognition

Potential for withdrawal effects after cessation

Efectos indeseados agudos

Depresión respiratoria

Síndrome confusional

Crisis comiciales

Síndrome de abstinencia

Efectos indeseados a largo plazo

Adicción / Dependencia

Deterioro cognitivo



NUEVOS DERIVADOS BENZODIACEPÍNICOS

FIGURE 2
Timeline of benzodiazepines formally notified to the EU Early Warning System for the first time, 2007–2020





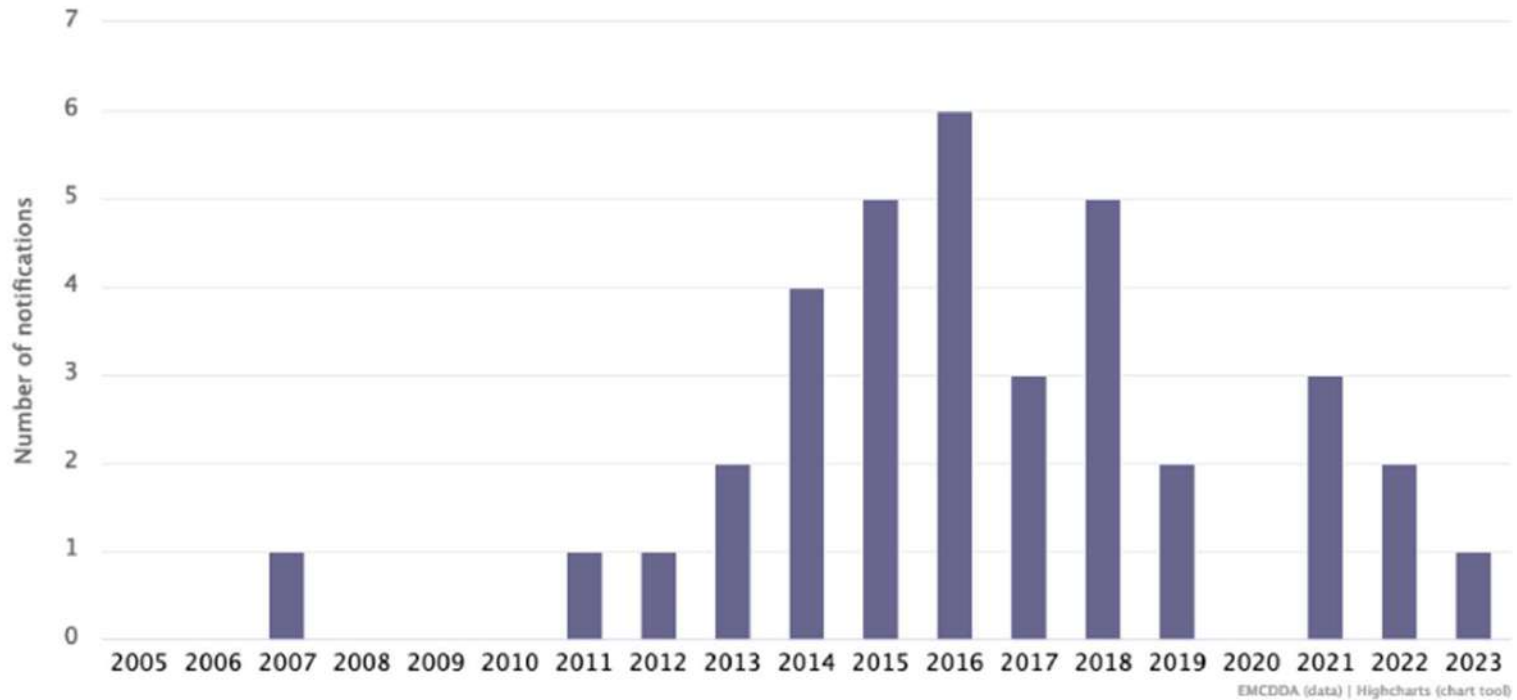
NUEVOS DERIVADOS BENZODIACEPÍNICOS

Figure 8.1. Number of formal notifications of benzodiazepines reported to the EU Early Warning System, 2005-2023



European Monitoring Centre
for Drugs and Drug Addiction

European Drug Report 2024:
Trends and Developments





EMCDDA-EDND

Search...



Advanced search



Case Reports

Tasks

Notifications

Substance profiles

Resources

Additional Resources

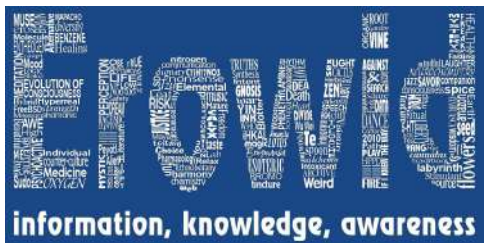
Support

Miguel Galicia

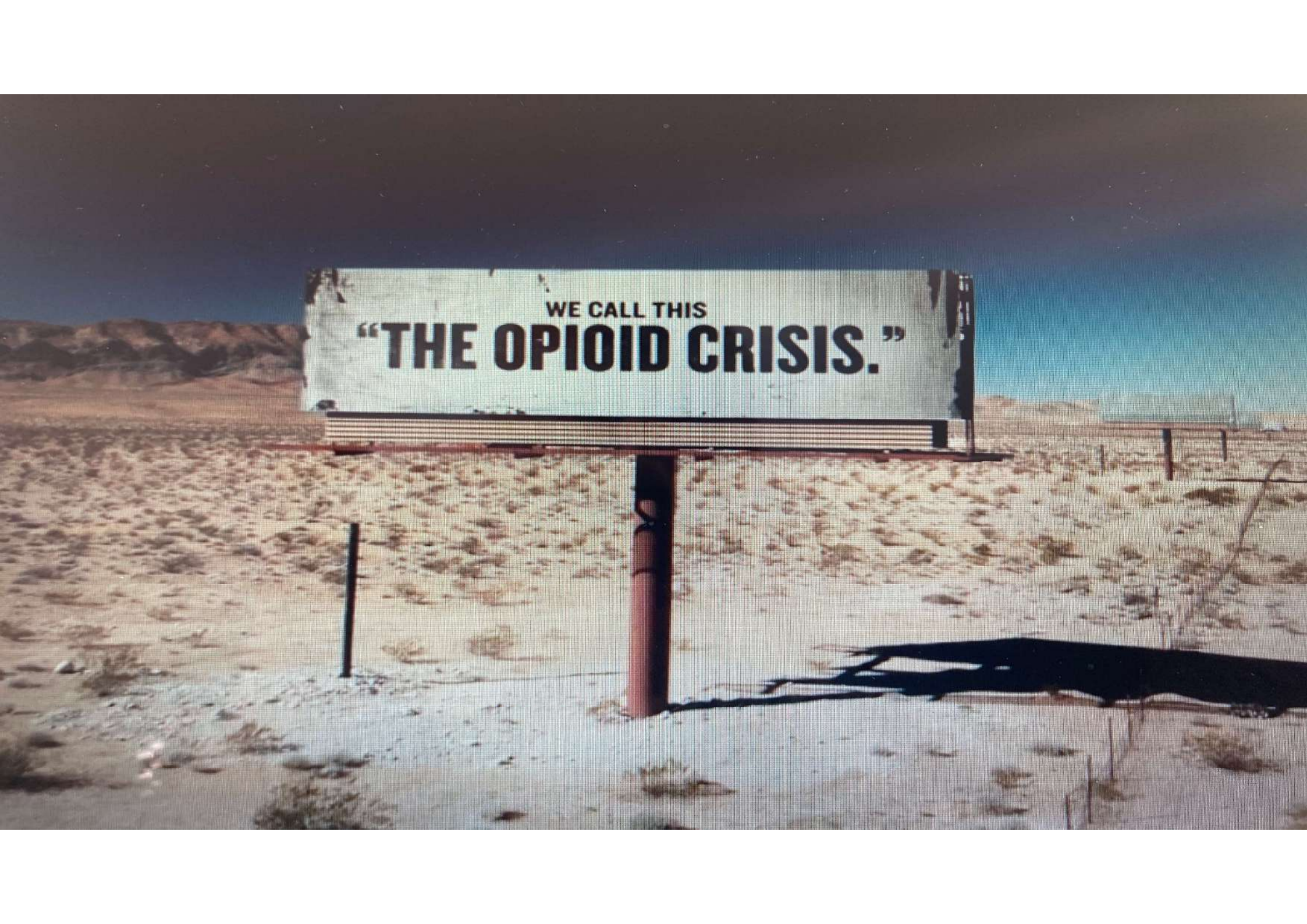
Home / Substance profiles

Substance profiles

Common name	IUPAC name	EMCDDA classification	Pharmacological classification	Monitoring status	Last update	Date of formal notification	
Substance	IUPAC Name	Benzodiazepines	Anxiolytic or Sedative-Hyp	Select status	2023	dd/mm/yyyy	
4'-Chloro deschloralprazolam	6-(4-chlorophenyl)-1-methyl-4H-[1,2,4]triazolo[4,3-a][1,4]benzodiazepine	Benzodiazepines	Anxiolytic or Sedative-Hypnotic	Monitoring	24/04/2023	24/04/2023	View
Deschloroclotizolam	2-Chloro-9-methyl-4-phenyl-6H-thieno[3,2-f][1,2,4]triazolo[4,3-a][1,4]diazepine	Benzodiazepines	Anxiolytic or Sedative-Hypnotic	Monitoring	25/05/2023	15/09/2021	View
Flualprazolam	8-chloro-6-(2-fluorophenyl)-1-methyl-4H-[1,2,4]triazolo[4,3-a][1,4]benzodiazepine	Benzodiazepines	Anxiolytic or Sedative-Hypnotic	Monitoring	17/01/2023	02/02/2018	View
Bromazolam	8-bromo-1-methyl-6-phenyl-4H-[1,2,4]triazolo[4,3-a][1,4]benzodiazepine	Benzodiazepines	Anxiolytic or Sedative-Hypnotic	Monitoring	10/11/2023	21/10/2016	View
Diclazepam	7-chloro-5-(2-chlorophenyl)-1-methyl-1,3-dihydro-2H-1,4-benzodiazepin-2-one	Benzodiazepines	Anxiolytic or Sedative-Hypnotic	Monitoring	30/03/2023	26/08/2013	View
Flubromazepam	7-bromo-5-(2-fluorophenyl)-1,3-dihydro-2H-1,4-benzodiazepin-2-one	Benzodiazepines	Anxiolytic or Sedative-Hypnotic	Monitoring	10/11/2023	07/03/2013	View



WE CALL THIS
"THE OPIOID CRISIS."



Since 2000, more than **500,000** Americans
have died of opioid overdoses.





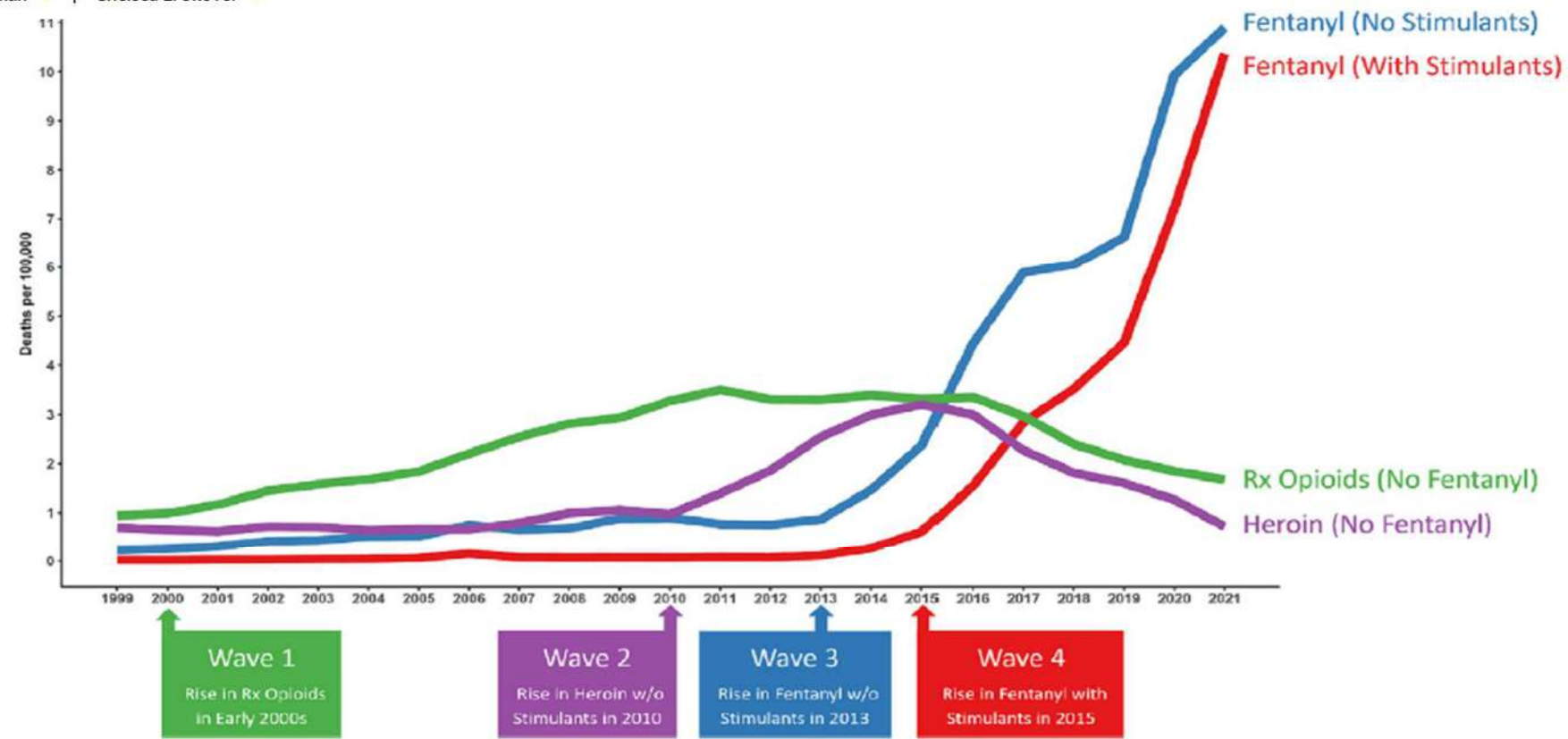
Charting the fourth wave: Geographic, temporal, race/ethnicity and demographic trends in polysubstance fentanyl overdose deaths in the United States, 2010–2021

ADDICTION

SSA

Addiction. 2023;118:2477-2485.

Joseph Friedman¹ | Chelsea L. Shover²





SUBSTANCES PLACED UNDER INTERNATIONAL
CONTROL



European Monitoring Centre
for Drugs and Drug Addiction

European Drug Report 2024:
Trends and Developments

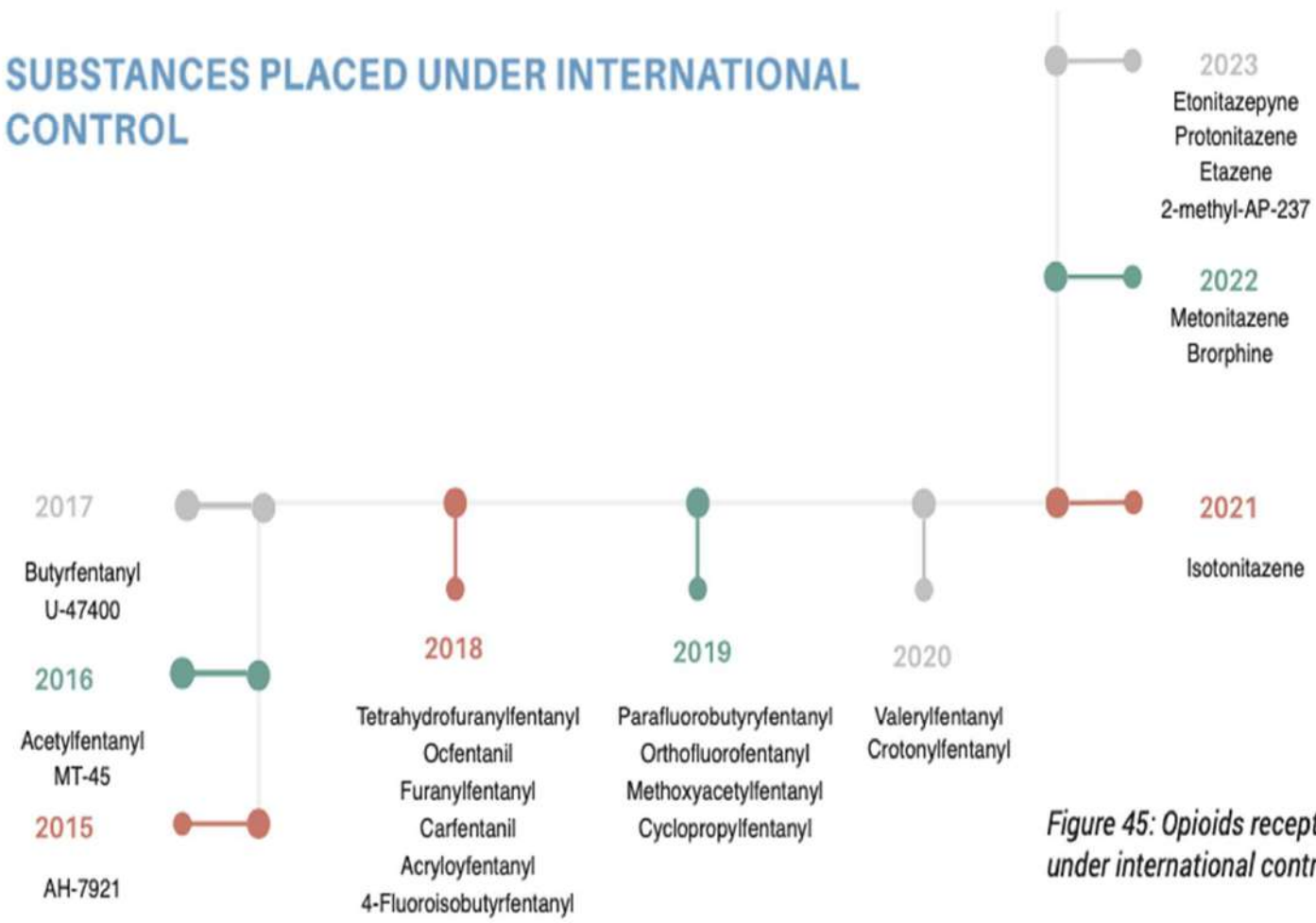


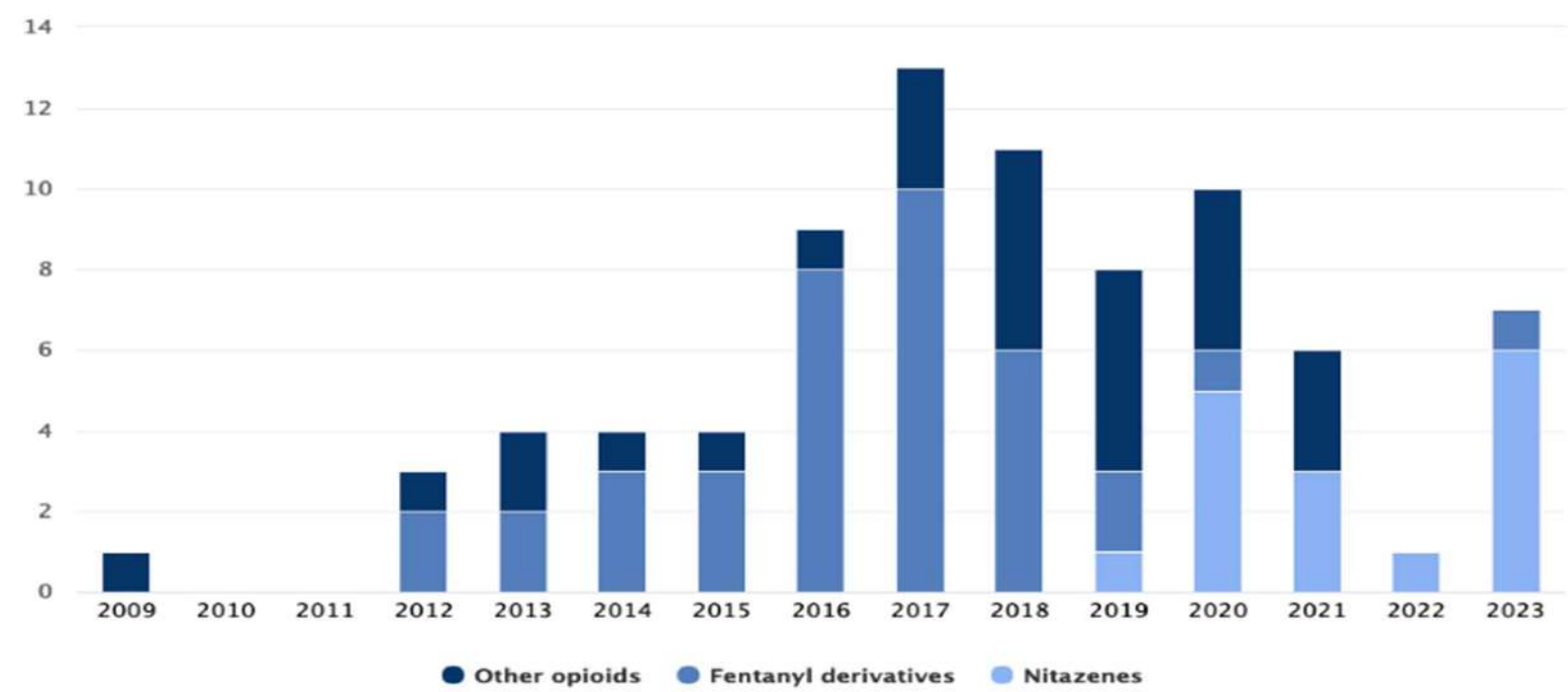
Figure 45: Opioids receptor agonists placed under international control since 2015.



European Monitoring Centre
for Drugs and Drug Addiction

European Drug Report 2024:
Trends and Developments

Figure 7.3. Number of new opioids reported for the first time to the EU Early Warning System, 2009-2023



EMCDDA (data) | Highcharts (chart tool)



ALERTA DEL SISTEMA DE ALERTA RÁPIDA DE LA UE

Aumento de las identificaciones y de los daños asociados a la fluetonitazepina (*N*-pirrolidino fluetonitazeno) y al fluetonitazeno - Múltiples países europeos, 2024-en curso

ID RCS:	EU-EWS-RCS-AL-2025-0001	Emitido por:	EUDA
Fecha de expedición:	18/03/2025	Transmitido por:	Alerta rápida, Alerta, Sector de la Red de laboratorios, EUDA

Old Drugs and New Challenges: A Narrative Review of Nitazenes

Joseph Pergolizzi Jr¹, Robert Raffa², Jo Ann K. LeQuang³, Frank Breve⁴, Giustino Varrassi⁵

1. Anesthesiology, Nema Research, Inc, Naples, USA 2. School of Pharmacy, Temple University (Emeritus), Philadelphia, USA 3. Pain Management, NEMA Research, Inc., Naples, USA 4. Pharmacy, Temple University, Philadelphia, USA 5. Pain Medicine, Paolo Procacci Foundation, Rome, ITA

Corresponding author: Jo Ann K. LeQuang, joannlequang@gmail.com

Received 02/14/2023

Review began 03/23/2023

Review ended 05/12/2023

Published 06/21/2023

© Copyright 2023

Pergolizzi Jr et al. This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License CC-BY 4.0., which permits unrestricted use,

RADAR

Scotland's Drugs Early Warning System



alert

Nitazene-type drugs in Scotland

There is an increase in the availability of a new type of synthetic opioid drugs called nitazenes. They are also known as 2-benzyl benzimidazole opioids.

Due to their unexpected presence in the drug supply and high potency, nitazenes pose a substantial risk of overdose, hospitalisation and death.

PHS strongly recommends people do not take non-prescribed oxycodone tablets.

Cascade alert to: people working in drug and alcohol services, emergency services, health care settings and high-risk settings inc. prisons.

Update: nitazenes continue to be detected in drugs sold as oxycodone but also in the wider drugs market, including benzos and other opioids. They have been detected in deaths in Scotland.

Nitazene mis-sold as oxycodone.

Photo credit: WEDINOS, W026272



The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE Perspective

Xylazine — Medical and Public Health Imperatives

Rahul Gupta, M.D., M.P.H., M.B.A., David R. Holtgrave, Ph.D., and Michael A. Ashburn, M.D., M.P.H., M.B.A.



Xylazine-Associated Skin Injury.

Photograph courtesy of Sarah Laurel, the founder of Savage Sisters, a Philadelphia-based organization that provides support services, including wound care, to people with active substance use disorder.

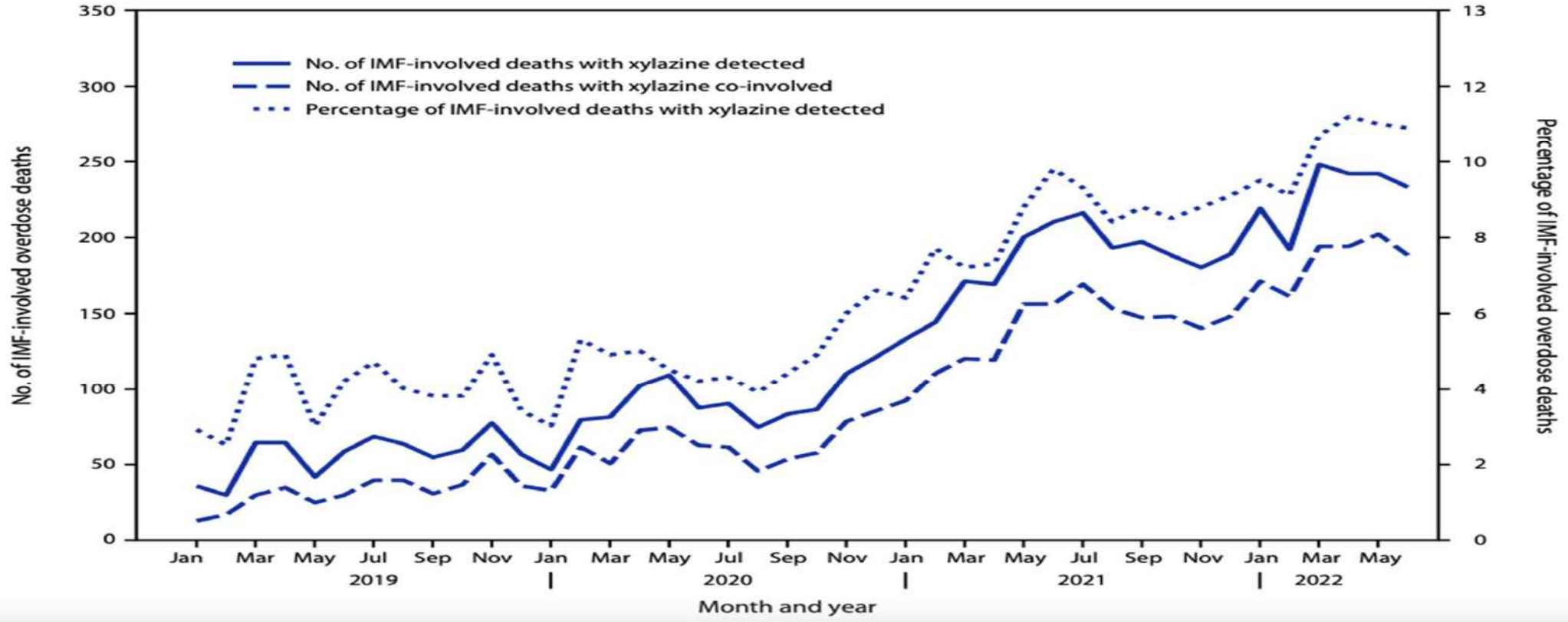


Morbidity and Mortality Weekly Report

US Department of Health and Human Services | Centers for Disease Control and Prevention | MMWR | June 30, 2023 | Vol. 72 | No. 26

Illicitly Manufactured Fentanyl–Involved Overdose Deaths with Detected
Xylazine — United States, January 2019–June 2022

FIGURE 1. Number and percentage of drug overdose deaths involving* illicitly manufactured fentanyls,[†] by month and xylazine detection or co-involvement — State Unintentional Drug Overdose Reporting System, 21 jurisdictions,[§] January 2019–June 2022



Hallucinogenic NPS

Psychedelics

5-MeO-DALT

NBOMe-series

2C-series

Produce perceptual alterations
and quasi-mystical experiences.
Some have stimulant properties

Dissociatives

Methoxetamine (mexxy)

Similar to ketamine and
phencyclidine

Produce a euphoric,
dissociated state, with a
perception of disconnection
from physical body

Swallowed
Paper/capsules/liquid

Swallowed
"Bombing"/pills

Nasal
"Snorting"

Injected

Short term risks:

Accidents / trauma Aggressive / psychotic states

Acute cerebellar toxicity Cardiovascular toxicity

Respiratory failure

Long term risks:

Addiction Problems with mood / memory

Cardiovascular problems Abdominal pain

Kidney / bladder / urinary tract damage

(ketamine/methoxetamine)

Efectos indeseados agudos

Agitación/agresividad

Psicosis

Toxicidad Cardiovascular

Ictus

IAM

Insuficiencia Respiratoria

Accidentes/Traumatismos

Efectos indeseados a largo plazo

Adicción / Dependencia

Deterioro memoria

Toxicidad Cardiovascular

Dolor abdominal





Dosis oral de 5-MeO-DALT

Mínima	4-5 mg
Baja	6-12 mg
Normal	13-25 mg
Alta	>25 mg



Dosis oral de 5-MeO-MiPT

Mínima	3-5 mg
Baja	6-10 mg
Normal	11-15 mg
Alta	>15 mg



2 CB

#TusiSabesLoQueTeMetes



ENERGY CONTROL

Financiado por:



MINISTERIO DE SANIDAD

SECRETARÍA DE ESTADO DE SANIDAD

DELEGACIÓN DEL GOBIERNO PARA EL PLAN NACIONAL SOBRE DROGAS



¿QUÉ ES EL ÓXIDO NITROSO?

USO MÉDICO:

- Anestesia en intervenciones dentales y pediátricas.
- Tratamiento abstinencia a coca, OH, cannabis.
- Tratamiento depresión mayor resistente a los fármacos convencionales.

USO ALIMENTARIO:

- Bacteriostático, no inflamable, incoloro, inodoro e insípido → agente de mezcla y espumante.

USO AUTOMOVILÍSTICO:

- Acelerante de la combustión → la gasolina funciona de un modo más eficiente en los cilindros.



EFFECTOS

DESEADOS

- Euforia.
- Alucinaciones auditivas y visuales agradables, alegres y empáticas.
- Mejoría de la experiencia con otros psicodélicos.
- Risas.
- Ansiolítico.
- Aumento de la conciencia, disociación y emoción.

NO DESEADOS

- Mareo, ataxia.
- Desorientación témporo-espacial.
- Visión borrosa.
- Debilidad muscular.
- Torpeza manual.
- Náuseas, vómitos.
- Cefalea.

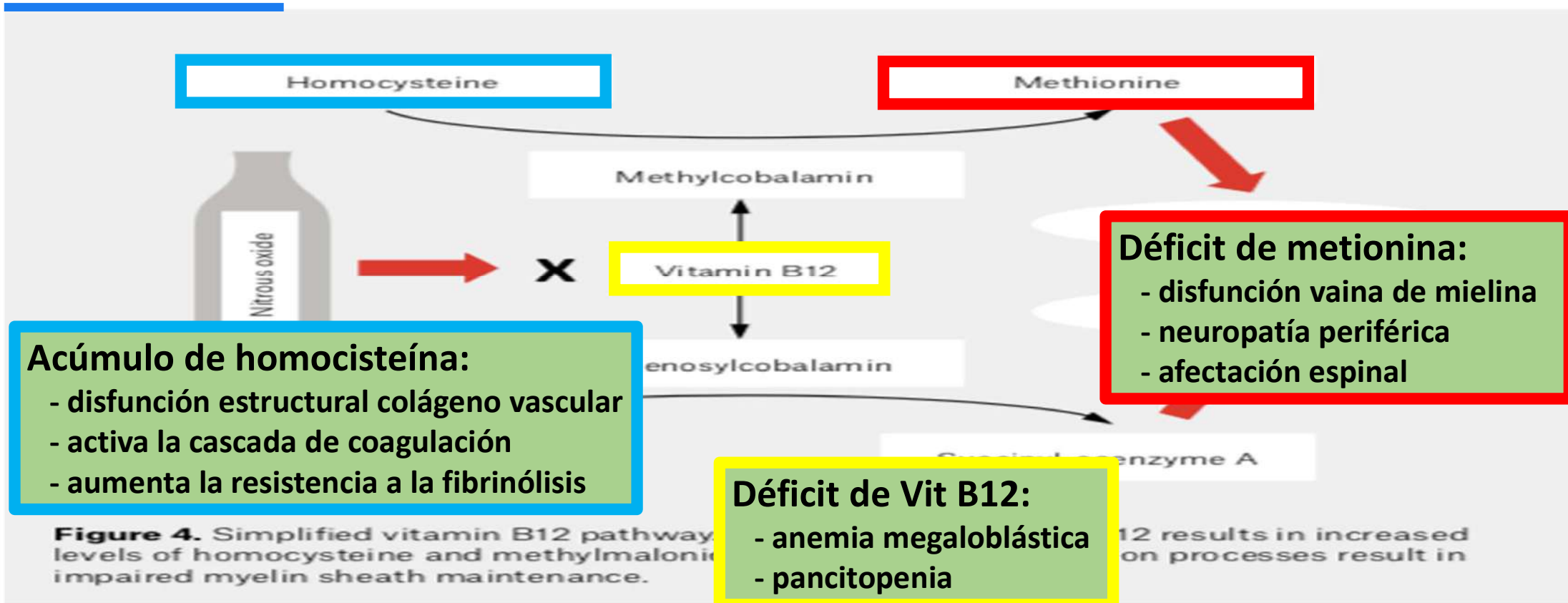
EFFECTOS ADVERSOS AGUDOS

- Trauma hipotérmico (quemaduras por escarcha) en boca, cuerdas vocales y pulmones.
- Hipoxia → Arritmias, IAM, crisis comiciales, anoxia.

EFFECTOS ADVERSOS CRÓNICOS

- Anemia megaloblástica.
- Neuropatía periférica.
 - Entumecimiento en las extremidades.
 - Parálisis aguda de EEI.
- Comportamiento extraño y delirios.
- Agranulocitosis.
- Enfermedad tromboembólica.
- Signos de abstinencia (que indican dependencia) tras exposición durante 30 minutos. Convulsiones, temblor.

FISIOPATOLOGÍA



Modificada de: Evans E. Nangs, balloons and crackers: Recreational nitrous oxide neurotoxicity. AJGP 50, (11), Nov 2021

Van Amsterdam et al. Recreational nitrous oxide use: prevalence and risks. Regulatory Toxicology and pharmacology 73 (2015). 790-796



Neurologic, Psychiatric, and Other Medical Manifestations of Nitrous Oxide Abuse: A Systematic Review of the Case Literature

The American Journal on Addictions, 25: 358–369, 2016

Resultados:

91 casos (55 hombres). Edad media 28,34 años (± 9 años).

Síntomas neurológicos: 72 casos

entumecimiento (32 casos), parestesias (31 casos), debilidad (27 casos), ataxia (16 casos).

Síntomas psiquiátricos: 11 casos

delirio (7 casos), psicosis (2 casos), alucinaciones (2 casos) depresión con suicidio (1 caso), y 1 caso de trastorno neurocognitivo crónico.

Síntomas orgánicos no neurológicos: 8 casos

neumomediastino (3 casos), toxicidad pulmonar (1 caso), neumotórax y paro cardiopulmonar (1 caso), heridas por congelación de la boca por inhalación (2 casos), hematocrito bajo y neutropenia (1 caso).

Muerte por abuso de N₂O: 29 casos, la mayoría relacionados con uso de máscaras o bolsas de plástico para la inhalación.

Los hallazgos de la autopsia incluyeron congestión visceral y edema pulmonar.

ACTUALIZACIÓN EN EL
MANEJO DE LAS
INTOXICACIONES AGUDAS



JORNADAS DE PRIMAVERA DE SEMES-ASTURIAS



La Reducción de Riesgos y los Servicios de Análisis hoy

Servicios de análisis de sustancias



LOS MERCADOS DE LA MDMA, ANFETAMINA Y COCAÍNA EN ESPAÑA

VISTOS A TRAVÉS DE UN SERVICIO
DE ANÁLISIS DE SUSTANCIAS

Elaborado por:



Financiado por:



N.º de NPS detectadas como adulterantes de otras sustancias (2009 - 2023)

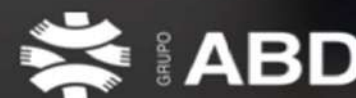


Gráfico: Jordi Garo • Fuente: Energy Control • Creado con Datawrapper

Reemplazo de Sustancias: Mayores restricciones lleva a proveedores y personas usuarias a cambiar una sustancia por otra con efectos similares.

ONU DC (2008)

Gráfico 2. NPS como adulterantes por adición en la MDMA, según formato.



Alertas



DOC vendido como LSD



Logo: Bitcoin

Color: Amarillo

Se vende como: LSD

Composición: DOC

Lugar: Barcelona

Fecha: 18/04/2024

Recomendación:

Es una anfetamina psicodélica de larga duración.

Produce efectos graves de tipo circulatorio, como vasoconstricción.

Si experimentas efectos negativos durante o después del consumo, busca apoyo médico de inmediato.

Extrema las precauciones ante un secante desconocido, ¡DOC puede tardar hasta 3 horas en subir!

No consumir.

[Más información](#)



Elevada concentración en pastillas de MDMA

Logo: Varios

Color: Varios

Se vende como: MDMA

Composición: 321 - 324 - 325 mg de MDMA

Lugar: Murcia y Madrid

Fecha: 06/03/2024

Recomendación:

Dosificar, al menos, a cuartos y consumir menos de 1 pastilla en una sesión de consumo.

[Más información](#)



Fenetilamina y 3-CMC en speed/anfetamina

Color: Blanco

Se vende como: Speed/anfetamina

Composición: Anfetamina Sulfato,

Fenetilamina y 3-CMC

Lugar: Mallorca

Fecha: 28/11/2023

Recomendación:

La 3-CMC es una nueva catinona que apareció recientemente en el mercado.

A veces aparece como sustancia que intenta suplantar a la MDMA, aunque habitualmente se consume con fines experimentales. Sus efectos son similares a los de otras sustancias estimulantes y empatógenas.

Una dosis habitual por vía esnifada suele ser de entre 40 y 80 mg, y los efectos duran entre 1 y 2 horas.

[Más información](#)



4-CMC en pastilla de MDMA

Logo: Rolex

Color: Rosa

Se vende como: MDMA

Composición: MDMA 132 mg + 4-CMC

Lugar: Mallorca

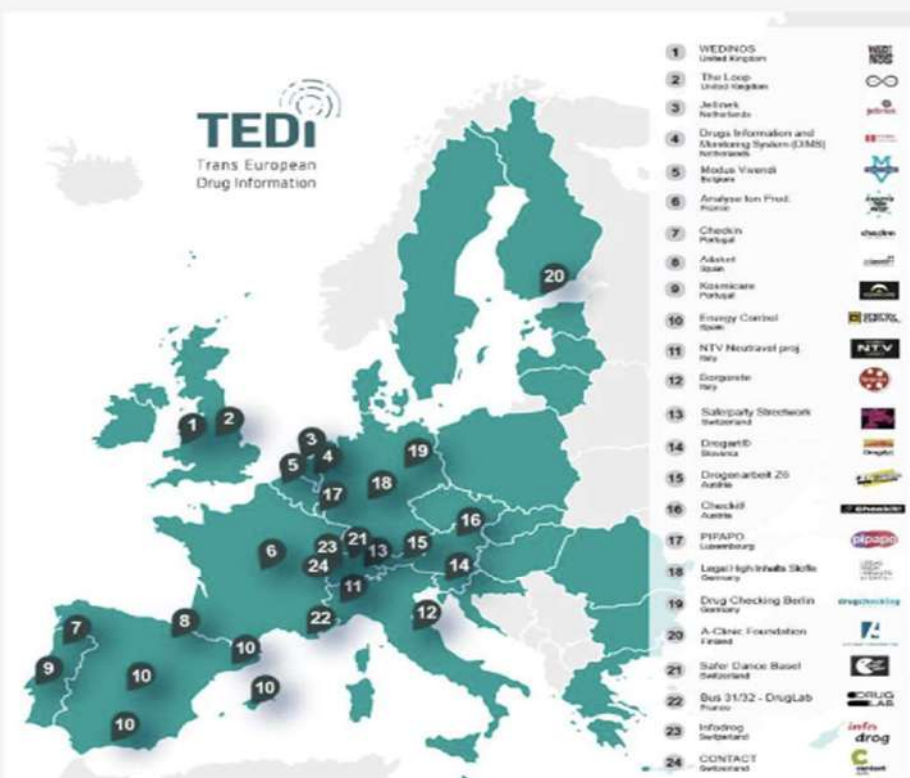
Fecha: 21/07/2023

Recomendación:

¡Analiza antes de consumir! El mercado está cambiando y disponemos de poca información sobre los riesgos de la 4-CMC

[Más información](#)

Monitorización



Short Report

Cannabis adulterated with the synthetic cannabinoid receptor agonist MDMB-4en-PINACA and the role of European drug checking services

Pieter E. Oomen^a, Dominique Schori^{b,c}, Karsten Tögel-Lins^{c,d}, Dean Acreman^{c,e}, Sevgi Chenorhokian^{c,f,g}, Anton Luf^{c,h,i}, Alexandra Karden^{c,i}, Carlos Paulos^{c,j}, Elisa Fornero^{c,k}, Enrico Gerace^l, Raoul P.J. Koning^{c,m}, Liliana Galindo^{c,n}, Laura A. Smit-Rigter^{c,o}, Fiona Measham^{c,o}, Mireia Ventura^{c,p,q}

^a Drugs Information and Monitoring System (DIMS), Drug Monitoring and Policy, Trimbos Instituut, De Gooikade 45, 3521 VS, Utrecht, the Netherlands

^b Safeparty Switzerland (Schadensminderung illegale Substanzen), Wasserwerkstrasse 17, 8006 Zürich, Switzerland

^c Trans European Drug Information (TEDI), NIWNet, Paris, France

^d Badu, Mödlerhäuser Landstrasse 145, Frankfurt am Main, Germany

^e Substance Misuse Programme, Public Health Wales, 2 Capital Quarter, Tynkall Street, Cardiff, Wales, UK

^f Association SIDA Paroiss, 10 rue Victor Hugo, 92700 Colombes, France

^g Association OPIRELLA Charente, 3 Quai d'Austerlitz, 75013 Paris, France

^h Checkit Laboratory, Clinical Department of Laboratory Medicine, Medical University of Vienna, Währinger Gürtel 18-20, 1090, Vienna, Austria

ⁱ Checkit, Vienna Addiction Services, Gumpendorfer Straße 8, 1060, Vienna, Austria

^j Anodis a.s. / PIPAPO 71-73 rue Adolphe Fischer L-1520 Luxembourg, Luxembourg

^k Cooperativa Sociale Alice Online, Neutrovi, Corso Allamano 141, 10095 Orugliasso (TO), Italy

^l Centro Regionale Antidoping e di Tossicologia "A. Bertinaria", Regione Gonzale 10/1, 10043 Orbassano (TO), Italy

^m Jellinek (Prevention), Jacob Oheerstraat 92, 1071 KR, Amsterdam, the Netherlands

ⁿ Department of Psychiatry, University of Cambridge, Cambridge and Peterborough NHS Foundation Trust, Cambridge, UK

^o Department of Sociology, Social Policy & Criminology, University of Liverpool, Liverpool, L69 7ZB, United Kingdom

^p Energy Control, Asociación Bimemoria y Desarmado, Querredo 2, Barcelona, Spain





ROLLAND MEDS



Nembutal A La Venta En Línea

Sobre Nosotros

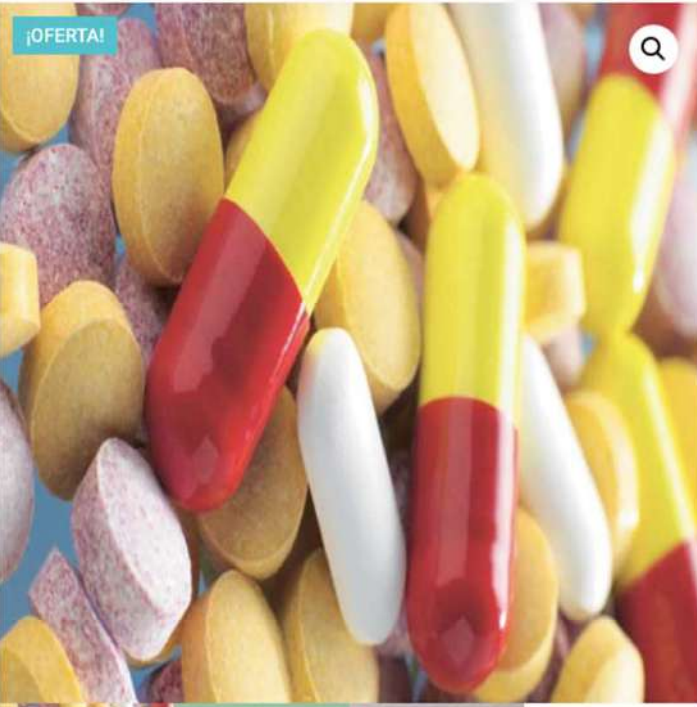
Productos

Contacta Con Nosotros

FAQ



Hogar



Compre mefedrona (4- MMC) en línea

€280,00 – €2.690,00

La mefedrona puede presentarse en forma de cápsulas, comprimidos o polvo blanco que los consumidores pueden tragar, esnifar, inyectar, fumar o utilizar por vía rectal.

La mefedrona es una de los cientos de drogas de diseño o euforizantes legales de los que se ha informado en los últimos años, incluyendo sustancias químicas artificiales como el cannabis sintético y sustancias semisintéticas como la metilhexanamina.

peso

250 gramos

Limpiar

€1.190,00 €1.050,00



¿Necesitas ayuda?
Chatea con nosotros

<https://www.google.com/search?client=safari&rls=en&q=gummies+cannabis+hhc&ie=UTF-8&oe=UTF-8>. Acceso el 8 de agosto de 2024

gummies cannabis hhc

GO Green España

alt's - Gominolas Hojas 25 mg HHC | Varios sabores - 10 uds

OCU. Organización de Consumidores y Usuarios

Cuidado: cannabinoide en gominolas

9 may 2024 — Se trata de HHC Gummies Strawberry, de la marca YPSILÓS. Se vende en envasado en bolsas. La alerta afecta a todos los lotes. Estas gominolas con ...

cherokee grow

HHC Gummies y gominolas

Las HHC Gummies son deliciosas gominolas que contienen hexahidrocannabinol (HHC), un cannabinoide derivado del cáñamo. El HHC es similar al THC (...

Kraatje

HHC Gominolas | Ositos de goma | 10 mg | 0% THC

HHC es un producto legal con una posible potencia del 70% de THC. El contenido real de THC es nulo. Los ositos de goma HHC contienen 10 mg por gominola. El ...

Stonedoos

Comprar Gominolas HHC | Varios Sabores

Las HHC Gummies son muy fuertes y se acercan mucho al efecto normal de un pastel espacial. Lo mejor de HHC es que es completamente legal, así que puedes pedir ...

Pharmabinoid

Ositos de goma HHC: una alternativa a vapear y fumar

Es una alternativa al THC pero con efectos psicoactivos. Sin embargo, el producto no daña los pulmones. Potencia de las gominolas HHC. Cada producto de cannabis ...

Imágenes

Sitios

Sitios de lugares

Videos

Noticias

Web

Más

Herramientas

Abierto ahora

Resultados para Barcelona · Elegir zona

HHCP.fr

https://www.hhcp.fr · Inicio · HHC

Gominolas HHC | Calidad superior | Amplia gama de ...

Descubra los beneficios de nuestras Gummies HHC: Remedio antiestrés, reduce la ansiedad y mejora la calidad del sueño ✓ 100% Legal.



Más preguntas

¿Qué es el HHC en gomitas?

¿Qué es el HHC de cannabis?

¿Cuánto HHC tomar?

¿Cuánto es 25 mg de HHC?

Sugerencias

Eurogrow

https://eurogrow.es · HHC Productos

Gummies y Gominolas de HHC

Elegir nuestros HHC Gummies significa elegir calidad, consistencia y sabor. Cada gummy está cuidadosamente formulado con la cantidad justa de HHC para ...



GALLETA HHC - 50MG - MORADO



GALLETA HHC - 40MG - NARANJA



GALLETA HHC - 30MG - MARRÓN



GOMINOLAS HHC - LUCIÉRNAGAS

6,00 €



GOMINOLAS HHC - MELOCOTÓN

6,00 €



GOMINOLAS HHC - LENGUAS
MULTICOLORES

6,00 €



GOMINOLAS HHC

INTENSIDAD HHC: 
15,00 €



GUMMIES HHC -

6,00 €



COOKIE HHC - 60MG - VERDE

70,00 €





JARABE DULCE VIDA - FRESA MANGO

24,90 €



COOKIES DELTA-9 PEANUT BUTTER
MARSHMALLOW - 50MG HHC | SWEET LIFE

INTENSIDAD HHC: 
24,90 €



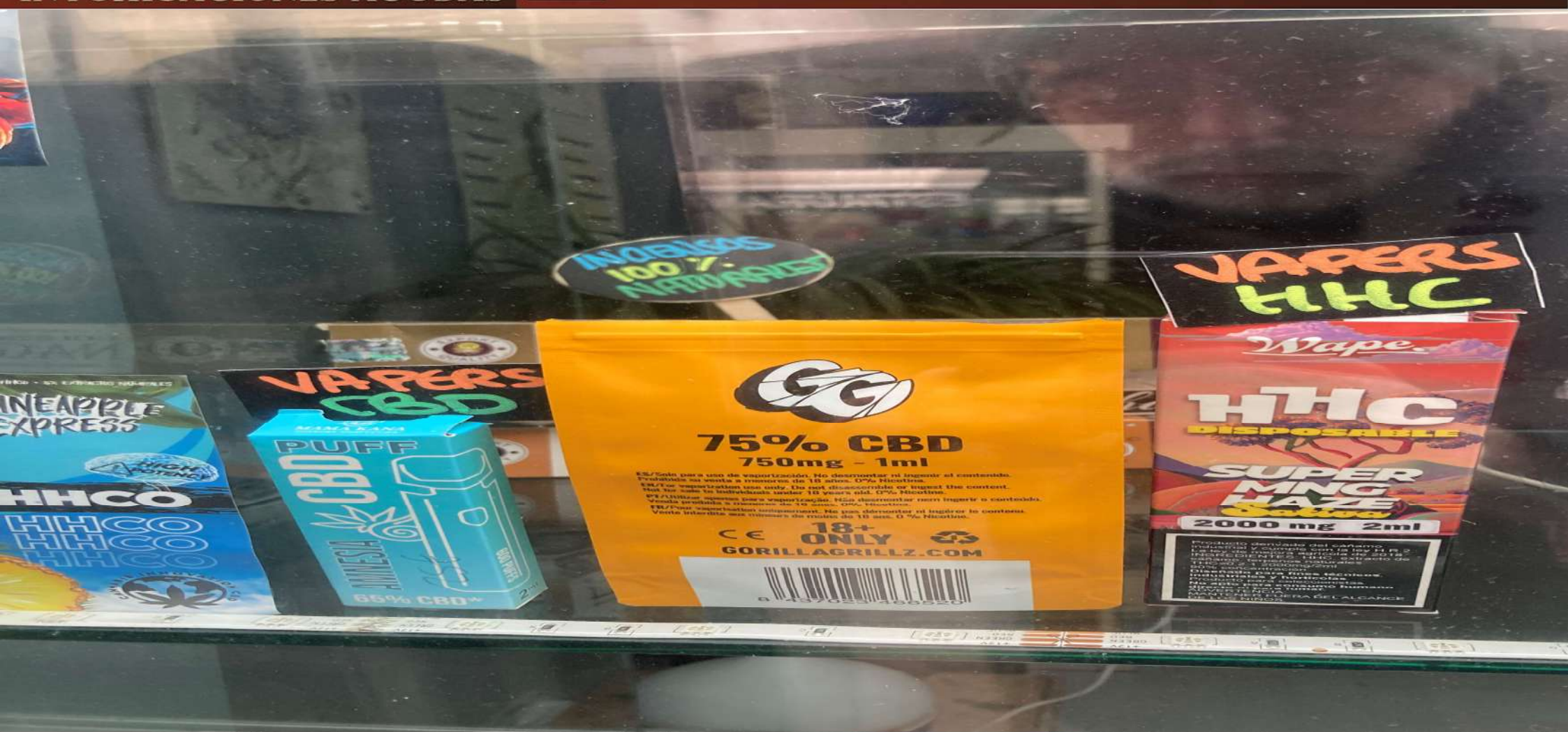




ACTUALIZACIÓN EN EL
MANEJO DE LAS
INTOXICACIONES AGUDAS



JORNADAS DE PRIMAVERA DE SEMES-ASTURIAS





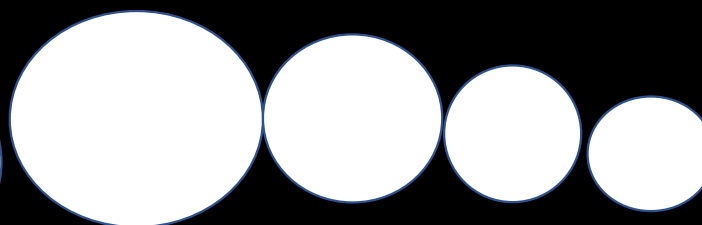
ACTUALIZACIÓN EN EL
MANEJO DE LAS
INTOXICACIONES AGUDAS



JORNADAS DE PRIMAVERA DE SEMES-ASTURIAS



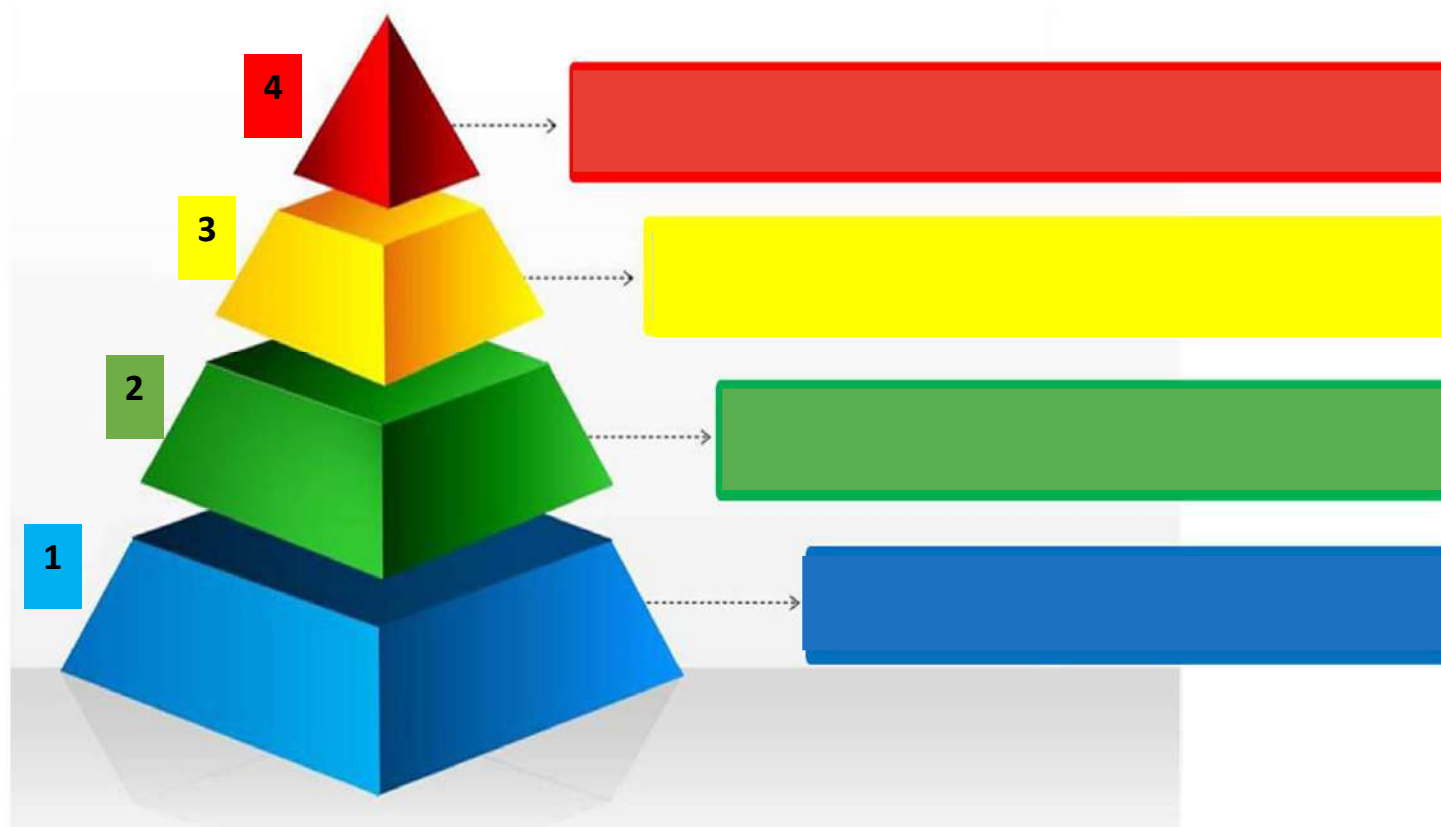
**¿QUÉ DROGAS
HABRÁ
CONSUMIDO?**



Principales Toxíndromes			
Toxíndrome	Constantes vitales	Síntomas	Tóxicos
Serotoninérgico	Hipertensión Taquicardia Hipertermia	Temblor Diaforesis Rubor facial Diarrea Agitación Hiperreflexia	ISRS LSD Anfetaminas Cocaína Triptaminas
Simpaticomimético	Hipertensión Taquicardia Taquipnea Hipertermia	Diaforesis Piloerección Hiperreflexia Agitación Ansiedad	Anfetaminas Cocaína Alucinógenos Triptaminas
Alucinógeno	Hipertensión Taquicardia Taquipnea	Diaforesis Desorientación Alucinaciones Agitación Pánico	Psilocybes LSD Triptaminas Ketamina
Cannabinoide	Taquicardia Hipotensión	Náuseas Vómitos Sequedad bucal Ansiedad Agitación	Cannabis Cann. Sintéticos Cann. semisintéticos
Hipnosedante	Hipotensión Bradicardia Bradipnea	Náuseas Vómitos Coma	GHB Opioides Benzodiacepinas Alcohol
Anticolinérgico	Taquicardia Hipertermia	Sequedad piel/mucosas Agitación Rubor facial Delirio Retención urinaria	Datura estramonio Belladona Mandrágora Amanita muscaria

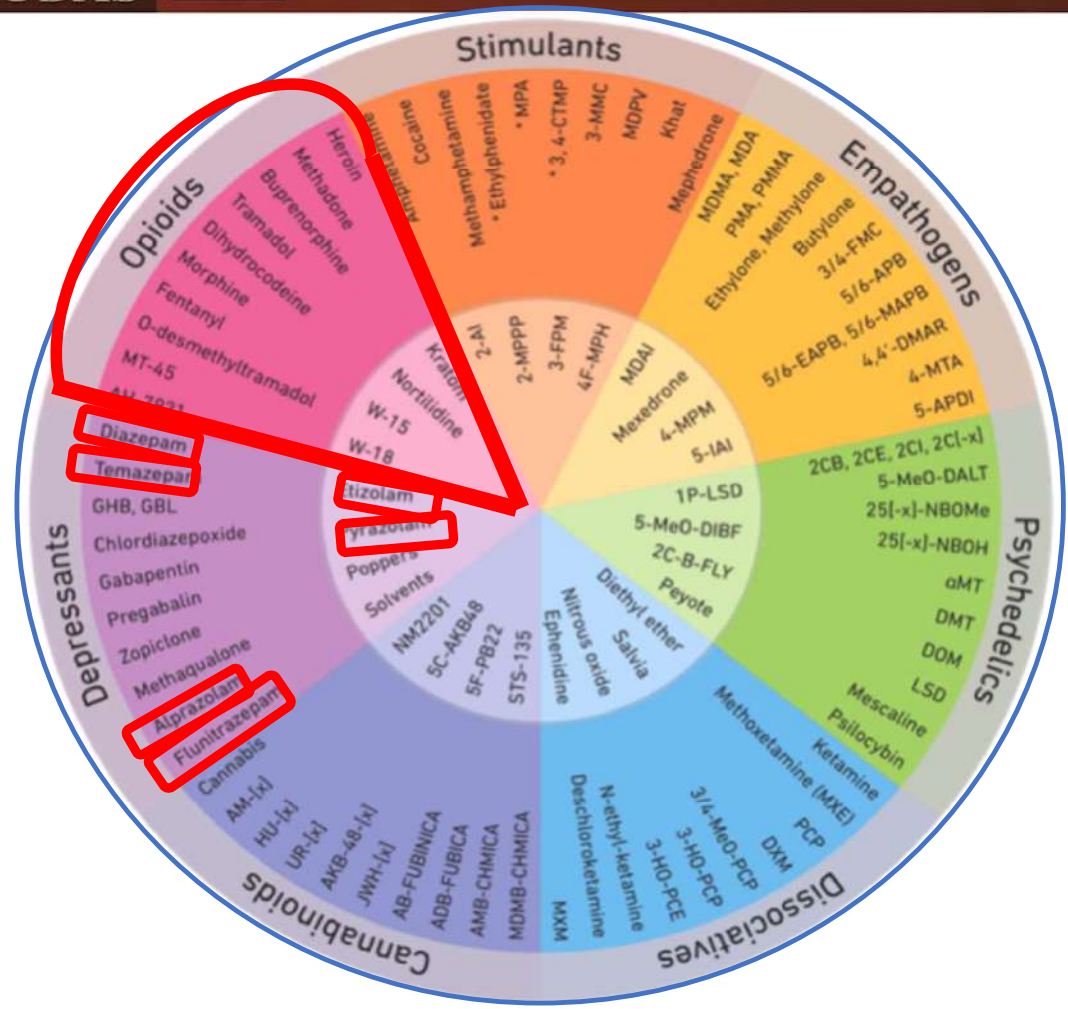


Antídoto: Sustancia
o medicamento que
neutraliza o inhibe la
acción de un tóxico.





The Drugs Wheel
A new model for substance awareness
UK version 2.0.1 01/04/2016



Tratamiento sintomático de la intoxicación por drogas de abuso

Síntoma	Tratamiento
Crisis de ansiedad	BDZ
Psicosis tóxica	BDZ, neurolépticos
Convulsiones	BDZ, Ac Valproico (status)
Ictus isquémico	Antiagregantes, vasodilatadores
Palpitaciones y TPSV	BDZ, Antagonistas Ca ⁺
Taquicardia ventricular	Lidocaína
Hipotensión arterial	Expansores plasmáticos, norepinefrina
Hipertensión arterial	BDZ, vasodilatadores
Rabdomiolisis	Rehidratación, alcalinización orina
Síndrome coronario agudo	BDZ, antiagregantes, vasodilatadores
Hipertermia	BDZ, medidas físicas



Charlie Watts
1941-2021



Keith Richards
1943-



Mick Jagger
1943-



Ronnie Wood
1947-



New psychoactive substances: An actual problem or an overestimated phenomenon?

Fabio Vaiano^{a,b,1}, Jennifer P. Pascali^{a,1}, Elisabetta Bertol^{a,*,1}

^a Forensic Toxicology Division, Department of Health Science, University of Florence, Florence, Italy

^b Department of Public Health and Infectious Diseases, Sapienza University of Rome, Rome, Italy

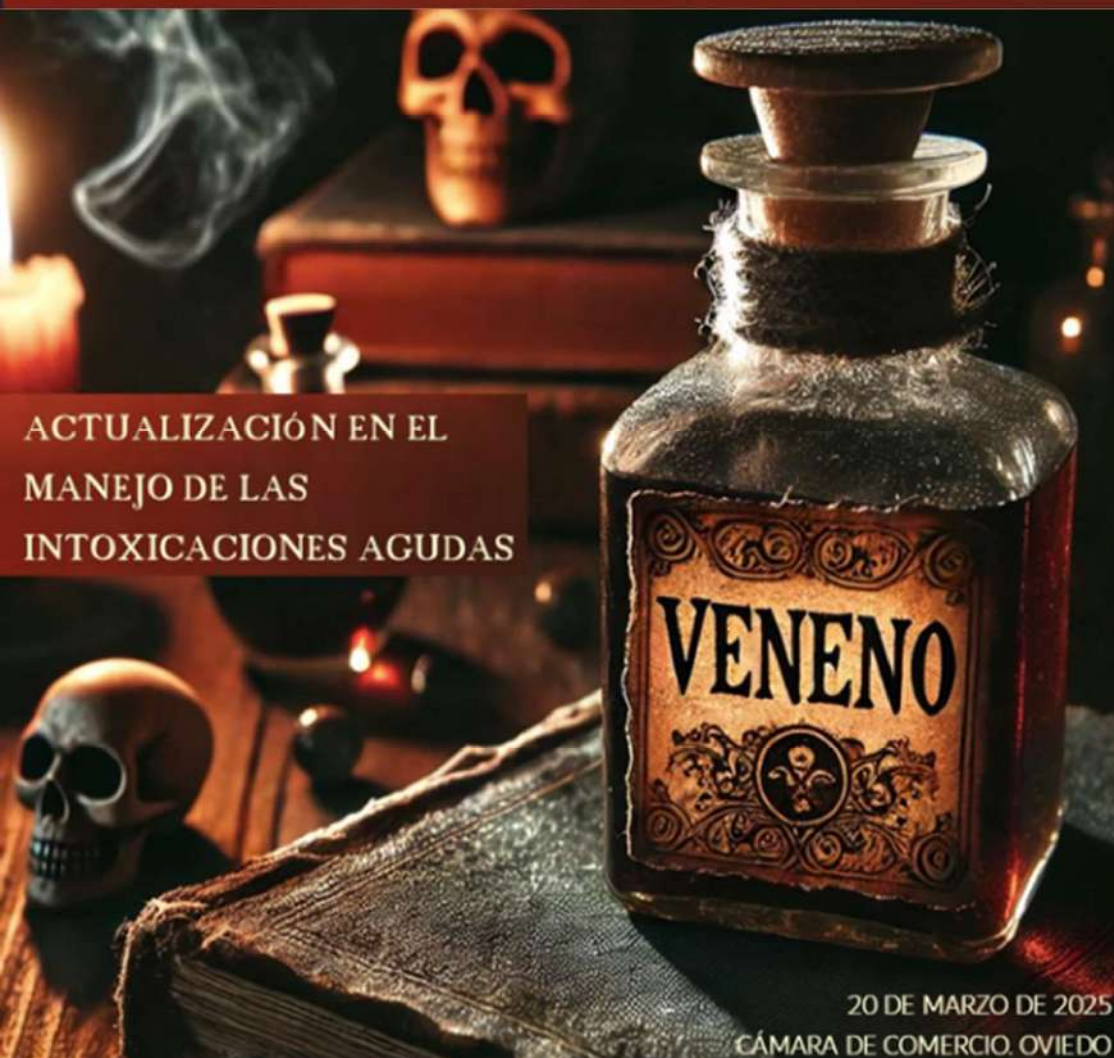
Forensic Science International 304 (2019) 109941

Muchas más muertes relacionadas con drogas clásicas que con NPS

- La cobertura mediática de las NPS es mayor.
- ¿Es nuestro enfoque analítico (forense) eficaz?
- Las instituciones tienen el foco puesto (desviado) en las NPS.
- ¿Existe disminución del interés por las drogas clásicas?
- ¿Se han beneficiado las organizaciones criminales de las NPS?.
- ¿Son las altas puridades consecuencia directa de la competencia entre drogas clásicas y NPS?



JORNADAS DE PRIMAVERA DE SEMES-ASTURIAS



ACTUALIZACIÓN EN EL
MANEJO DE LAS
INTOXICACIONES AGUDAS

20 DE MARZO DE 2025
CÁMARA DE COMERCIO, OVIEDO

INTOXICACIÓN POR DROGAS EMERGENTES

Dr. Miguel Galicia

Médico Especialista en Medicina de Urgencias y Emergencias.

Grupo de Toxicología Clínica de SEMES.

Grupo de Toxicología Clínica de SoCMUE.

Unidad de Toxicología Clínica. Área de Urgencias.

Hospital Clinic. Barcelona

